SIEMENS

SINUMERIK 840D sl

Mise en service HMI Embedded (IM2)

Manuel de mise en service

Introduction 1

Configuration du système IHM 2

Fonctions 3

Création de textes d'alarme spécifiques à l'utilisateur 4

Gestion d'outils 5

Mise en service de série 6

Sauvegarde des données 7

Diagnostic et maintenance 8

Valable pour
Commande SINUMERIK 840D sl / 840DE sl

Logiciels	Version
Logiciel système NCU	1.5
avec HMI Embedded sl	7.5

01/2008
6FC5397-8CP10-1DA0

Consignes de sécurité

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

⚠DANGER
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **entraîne** la mort ou des blessures graves.

⚠ATTENTION
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠PRUDENCE
accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

PRUDENCE
non accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

IMPORTANT
signifie que le non-respect de l'avertissement correspondant peut entraîner l'apparition d'un événement ou d'un état indésirable.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'installation et l'exploitation de l'appareil/du système concerné ne sont autorisées qu'en liaison avec la présente documentation. La mise en service et l'exploitation d'un appareil/système ne doivent être effectuées que par des **personnes qualifiées**. Au sens des consignes de sécurité figurant dans cette documentation, les personnes qualifiées sont des personnes qui sont habilitées à mettre en service, à mettre à la terre et à identifier des appareils, systèmes et circuits en conformité avec les normes de sécurité.

Utilisation conforme à la destination

Tenez compte des points suivants:

⚠ATTENTION
L'appareil/le système ne doit être utilisé que pour les applications spécifiées dans le catalogue ou dans la description technique, et uniquement en liaison avec des appareils et composants recommandés ou agréés par Siemens s'ils ne sont pas de Siemens. Le fonctionnement correct et sûr du produit implique son transport, stockage, montage et mise en service selon les règles de l'art ainsi qu'une utilisation et maintenance soigneuses.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Siemens AG
Automation and Drives
Postfach 48 48
90327 NÜRNBERG
ALLEMAGNE

Ordernumber: 6FC5397-8CP10-1DA0
℗ 01/2008

Copyright © Siemens AG 2008.
Sous réserve de modifications techniques

Sommaire

1 Introduction 7

1.1 Conditions préalables pour le matériel / logiciel 7
1.1.1 Matériel (hardware) 7
1.1.2 Logiciels 8

1.2 Accessoires 8

1.3 Documentation 9

1.4 démarrage 9

2 Configuration du système IHM 11

2.1 Niveaux de protection 11
2.1.1 Vue d'ensemble 11
2.1.2 Edition du mot de passe des niveaux de protection 11

2.2 Attribution de licences 13

2.3 Configuration des connexions réseau 14
2.3.1 Configuration d'une connexion de lecteur via l'interface IMH 15
2.3.2 Configuration du réseau 17
2.3.3 Exemple : configuration du réseau 18
2.3.4 Configuration d'une connexion de lecteur via PM 21
2.3.5 Configuration d'une connexion de lecteur via "logdrive.ini" 22
2.3.6 Ouverture du fichier "logdrive.ini" 24

2.4 Configuration du canal 25
2.4.1 Configuration du menu Canal 25
2.4.2 Fichier "netnames.ini" 25
2.4.3 Insertion de textes en langue étrangère 27

2.5 Réglage de la date et de l'heure 29

2.6 Installation / Sélection de la langue 30

2.7 Définition d'un répertoire par défaut 31

3 Fonctions 33

3.1 Configuration du comportement du clavier 33

3.2 Activation de la mise en veille de l'écran 33

3.3 Activation / Désactivation de l'aide de la calculette 34

3.4 Paramétrage de l'éditeur 34

3.5 Affichage de l'icône d'acquittement de l'alarme AP 35

3.6 Affichage des alarmes 35

3.7 Basculement entre système de mesure anglo-saxon et métrique 36

3.8 Processeur de géométrie 36

3.9 Correction fine d'outil 37

3.10 Activation immédiate du correcteur d'outil ... 37
3.11 Sélection d'outils avec numéro D ... 37
3.12 Broches analogiques ... 38
3.13 Utilisation d'un modèle de pièce ... 38
3.14 Décalage d'origine ... 39
3.14.1 Protection d'accès sur la touche logicielle "Décalage de base" ... 39
3.14.2 Décalage d'origine fin et décalage de base ... 39
3.14.3 Préréglage des mémoires de valeurs réelles, Preset, Effleurement ... 40
3.14.4 Masquage des axes machine ... 42
3.14.5 Affichage des axes géométriques ... 43
3.15 Définir de la position de la machine et de l'axe rotatif ... 43
3.16 Simulation de programme ... 45
3.16.1 Simulation de tournage et test de programme ... 45
3.16.2 Simulation de tournage/fraisage ... 45
3.16.3 Graphique 3D pour simulation de fraisage ... 45
3.17 Aide à la programmation de cycles de mesure dans l'éditeur de codes G ... 46
3.18 Complément des images utilisateur via l'interface utilisateur ... 47
3.19 Réglage écran large ... 47
3.20 Systèmes de coordonnées ... 48
3.20.1 Afficheur de valeurs réelles ... 48
3.20.2 Position du système de coordonnées ... 49
3.21 Paramètre machine d'affichage disponibles ... 51
4 Création de textes d'alarme spécifiques à l'utilisateur ... 73
4.1 Fichiers texte d'alarmes, utilisateur et messages ... 73
4.1.1 Introduction ... 73
4.1.2 Stockage des fichiers texte ... 74
4.2 Plages de numéros des alarmes et des messages ... 75
4.3 Syntaxe du fichier texte ... 76
4.3.1 Nom du fichier ... 76
4.3.2 Exemple de fichier alpu.txt ... 76
4.4 Langues prises en charge ... 80
4.5 Bitmaps et icônes ... 80
4.5.1 Stockage des bitmaps et icônes ... 80
4.5.2 Configuration de l'affichage d'état défini par l'utilisateur ... 81
4.6 Edition de fichiers texte personnalisés ... 83
4.7 Textes en clair pour paramètres machine de l'AP ... 84
5 Gestion d'outils ... 87
5.1 Introduction ... 87
5.2 Composition du fichier de mise en service ... 88
5.3 Description succincte des principales variables ... 88
5.4 Exemple de fichier de mise en service ... 91

5.5 Chargement et activation du fichier de mise en service 94
5.6 Sélection de la gestion d'outils 95
6 Mise en service de série 97
6.1 Introduction 97
6.2 Edition des données 97
6.3 Transfert des données dans la mémoire CN 98
7 Sauvegarde des données 99
7.1 Introduction 99
7.2 Sauvegarde des données sur l'interface utilisateur 101
7.3 Sauvegarde des données par paramètres machine 102
8 Diagnostic et maintenance 105
8.1 Indication de la version du logiciel 105
8.2 Affichage et modification des ressources du système 106
8.2.1 Mémoire utilisateur statique (SRAM) 106
8.2.2 Mémoire utilisateur dynamique (DRAM) 111
8.3 Enregistreur d'événements 113
8.3.1 Paramétrage de l'enregistreur d'événements 113
8.3.2 Structure du fichier journal 115
8.3.3 Enregistrement et affichage du fichier journal 120
8.4 Ecran de diagnostic "Blue Screen" 121
8.5 Télédiagnostic "RCS Host-Embedded / RCS Viewer-Embedded" 123
8.5.1 Configuration de "RCS Host Embedded" 126
8.5.2 Configuration de "RCS Viewer Embedded" 128
8.5.3 Lancement du télédiagnostic 130
Index 133

Introduction 1

Le présent manuel de mise en service décrit la procédure de mise en service du logiciel HMI Embedded.

Vous trouverez une documentation plus précise sur les fonctions spéciales NCK, AP ou relatives à l'entraînement dans les manuels suivants :

Bibliographie

Manuel de mise en service CNC : NCK, AP, entraînement

1.1 Conditions préalables pour le matériel / logiciel

1.1.1 Matériel (hardware)

Le montage, l'installation et la configuration de tous les composants système doivent être achevés au préalable.

La base de travail du logiciel HMI Embedded (Human Machine Interface Embedded) comprend au minimum les composants système suivants :

- Numerical Control Unit (NCU sl)
- Pupitre opérateur (OP)
- Tableau de commande machine (TCM)
- Unité Thin Client (TCU)
- Système d'entraînement SINAMICS 120

Avec la Sinumerik 840D sl, la conduite et la supervision de la commande s'effectuent par une ou plusieurs unités TCU (Thin Client Unit). Le logiciel de commande HMI Embedded proprement dit fonctionne sur la NCU, les TCU représentant l'interface homme-machine.

Les TCU sont équipées de ports USB auxquels vous pouvez raccorder des périphériques USB (clé USB FlashDrive, lecteur de disquette USB, lecteur de cartes, etc.) afin de charger des données dans la commande ou de les sauvegarder.

Vous trouverez la description des différents composants, de leur assemblage, de leur raccordement et de leur mise en service dans différents ouvrages :

Voir Documentation (Page 9)

1.1.2 Logiciels

La NCU est livrée avec l'ensemble du progiciel HMI Embedded sur une carte CompactFlash.

Déblocage de licence

Pour pouvoir utiliser les différentes options de HMI Embedded, vous avez besoin d'une licence (droit d'utilisation). Le logiciel ainsi protégé ne peut être utilisé qu'avec le déblocage nécessaire.

Voir Attribution de licences (Page 13)

1.2 Accessoires

Supports de données

Extension de mémoire grâce à la carte CompactFlash

Sauvegardez les données sur la carte mémoire CompactFlash.

Pour une extension de mémoire supplémentaire, vous devez commander l'option "Mémoire utilisateur 256 Mo" (facturée en sus) ayant le numéro de référence : 6FC5800-0AP12-0YB0.

Cette option doit être débloquée par le gestionnaire de licences (mémoire utilisateur HMI additionnelle de 256 Mo sur carte CF de la CN, ...).

USB FlashDrive

Vous pouvez également utiliser une clé USB FlashDrive de 512 Mo comme support de mémoire supplémentaire :
Numéro de référence : 6ES57648-0DC20-0AA0

Cependant, n'utilisez pas la clé USB-FlashDrive pour l'exécution directe des programmes, car elle risque de tomber ou d'être arrachée par mégarde.

QWERTY

HMI Embedded fait la distinction entre les majuscules et les minuscules. Etant donné qu'il est impossible de commuter entre les majuscules et les minuscules à partir du clavier du tableau de commande machine ou du pupitre opérateur, pour la mise en service il vous faut un clavier externe (avec connecteur USB).
Connectez le câble de raccordement du clavier au port USB sur la face avant du pupitre opérateur. Le système reconnaît aussitôt le clavier.

1.3 Documentation

Pour la configuration et la mise en service de la SINUMERIK 840D sl, vous devez disposer de la documentation suivante :

Bibliographie

Manuel produit Modules de commande et mise en réseau

Manuel produit NCU 840D sl

Manuel de mise en service CNC : NCK, AP, entraînement

Description fonctionnelle Fonctions de base

Tables de paramètres Listes (manuel1)

Manuel de diagnostic

Manuel d'utilisation HMI Embedded

Manuel de mise en service CNC : ShopTurn

Manuel de mise en service CNC : ShopMill

1.4 démarrage

Remarque

Avant de redémarrer le système, tous les périphériques USB doivent être déconnectés de l'unité TCU et ceux-ci ne doivent être réenfichés qu'après le démarrage !

1. Avant de mettre la NCU sous tension, insérez la carte CompactFlash avec le logiciel HMI Embedded dans le logement avec le repère "CF" (interface X109).
2. Mettez l'alimentation sous tension. La NCU démarre automatiquement.
   Par défaut, après le démarrage vous vous trouvez dans le groupe fonctionnel "Machine", mode de fonctionnement "JOG", et la fenêtre "Prise de référence" est active.

Pour plus d'informations sur le démarrage, veuillez vous reporter à la documentation suivante :

Bibliographie

Manuel de mise en service CNC : NCK, AP, entraînement

Configuration du système IHM 2

2.1 Niveaux de protection

2.1.1 Vue d'ensemble

Vue d'ensemble

L'accès aux programmes, aux données et aux fonctions est protégé par 8 niveaux de protection hiérarchisés en fonction des souhaits de l'utilisateur. Il s'agit de :

- 4 niveaux de mot de passe pour Siemens, le constructeur de la machine, le technicien de mise en service et l'utilisateur final
- 4 positions du commutateur à clé pour l'utilisateur final

Les niveaux de protection sont numérotés de 0 à 7 (voir tableau ci-dessous) :

- 0 est le niveau de protection le plus élevé et
- 7 le niveau le plus bas.

Tableau 2-1 Concept des niveaux de protection

Niveau de protection	Protection par	Groupe fonctionnel
0	Mot de passe	Siemens
1	Mot de passe : SUNRISE (par défaut)	constructeur
2	Mot de passe : EVENING (par défaut)	maintenance
3	Mot de passe : CUSTOMER (par défaut)	utilisateur
4	Commutateur à clé, position 3	Programmeur, régleur
5	Commutateur à clé, position 2	Opérateur qualifié
6	Commutateur à clé, position 1	Opérateur formé
7	Commutateur à clé, position 0	Opérateur spécialisé

2.1.2 Edition du mot de passe des niveaux de protection

Vous pouvez modifier les niveaux de protection utilisant un mot de passe sur l'interface utilisateur.

Pour éditer le mot de passe, vous disposez des solutions suivantes :

- Définir un nouveau mot de passe
- Modifier le mot de passe
- Supprimer le mot de passe

Définition du mot de passe

1. Sélectionnez le groupe fonctionnel de mise en service "MES".
2. Actionnez la touche logicielle "Définir mot de passe".
3. Dans le champ de texte "Saisir le mot de passe", entrez le mot de passe correspondant au niveau (constructeur, maintenance, utilisateur).
4. Actionnez la touche logicielle "OK" pour confirmer la saisie. Le mot de passe est activé et le niveau de protection valable s'affiche à l'écran. Les mots de passe invalides sont rejetés.

Changer de mot de passe

Pour obtenir une protection d'accès sûre, vous devez modifier les mots de passe définis par défaut.

1. Appuyez sur la touche logicielle "Modifier mot de passe".
2. Sélectionnez le groupe fonctionnel (par exemple utilisateur) auquel vous souhaitez attribuer un nouveau mot de passe avec les touches logicielles verticales.
3. Entrez le nouveau mot de passe dans le champ de saisie "Saisir le nouveau mot de passe".
4. Actionnez la touche logicielle "OK" pour enregistrer la saisie.

Suppression du mot de passe

Actionnez la touche logicielle "Effacer mot de passe". Les droits d'accès sont réinitialisés.

Une remise sous tension n'efface pas automatiquement le droit d'accès.

IMPORTANT
En cas d'effacement général de la NCK, les mots de passe sont réinitialisés à leur valeur par défaut.

2.2 Attribution de licences

Pour utiliser les options, vous devez disposer d'une licence correspondante.

Dans trois menus du groupe fonctionnel Mise en service, HMI Embedded donne des informations sur l'état des options et sur leurs licences.

Condition

Pour activer ou désactiver des options, vous devez au moins disposer du droit d'accès pour le niveau constructeur.

Procédure

1. Dans le groupe fonctionnel Mise en service "MES", appuyez sur la touche d'extension ">".
2. Appuyez sur la touche logicielle "Licence" de la nouvelle barre de touches logicielles. Vous obtenez les trois menus suivants :
   - Vue d'ensemble
   - Toutes les options
   - Licences manquantes

Vue d'ensemble

1. Avec l'activation de la touche logicielle "Vue d'ensemble", les informations suivantes s'affichent :

Numéro de série du matériel	indique le numéro univoque de la SINUMERIK sl
Type de matériel, par ex. :	"SINUMERIK 840D sl"

Message d'état de la clé de licence, par exemple la clé de licence n'est PAS suffisante.

1. Saisissez la nouvelle clé de licence (License Key) acquise dans le champ suivant l'invite "Veuillez saisir la clé de licence :" . Pendant la saisie, des tirets de séparation sont insérés automatiquement après chaque groupe de quatre caractères, ceci uniquement pour améliorer la lisibilité.
2. Lorsque vous appuyez sur la touche logicielle "Application" les données sont envoyées à la NCU pour sauvegarde.
3. Maintenez la touche "NCK Reset" enfoncée pour activer les licences.

Toutes les options

1. La touche logicielle "Toutes les options" affiche toutes les options de la NCU et de HMI Embedded. Pour chaque option, une description s'affiche avec le numéro de référence. Les options affichées en rouge sont activées, mais sont sans licence ou le nombre de licences est insuffisant. Il est possible d'activer et de désactiver leur disponibilité dans le champ adjacent "activé".
2. Après avoir modifié l'option, appuyez sur la touche logicielle "Appliquer".

Licences manquantes

1. La touche logicielle "Licences manquantes" donne la liste de toutes les options qui ne possèdent pas de licence suffisante.

A côté des options énumérées, vous pouvez également activer ou désactiver une option, comme dans le menu “Toutes les options“.

Remarque

Utilisation d'options sans licence

Avant d'en acquérir les licences, les options peuvent être utilisées temporairement, à titre d'essai, sans avoir activé les clés de licence correspondantes. La commande affiche alors l'alarme 8080 de manière cyclique, pour indiquer que la licence requise pour l'option n'a pas encore été affectée au matériel.

Vous trouverez une description détaillée de la gestion des licences dans la documentation suivante :

Bibliographie

Manuel de mise en service CNC : NCK, AP, entraînement

2.3 Configuration des connexions réseau

Le matériel NCU est muni d'une carte réseau séparée et peut donc s'intégrer à un réseau existant.

Avec HMI Embedded, lorsque l'option est activée, vous pouvez intégrer des touches logicielles horizontales supplémentaires qui symbolisent chacune un lecteur connecté ou un lecteur local.

Dans les blocs fonctionnels Programme, Services et Mise en service, vous pouvez, selon les réglages, accéder à différents emplacements de sauvegarde et enregistrer des fichiers.

Connexions possibles

Le nombre de connexions entre le système HMI Embedded et différents serveurs ou lecteurs locaux est limité à 8.

Ces connexions sont aussi appelées “lecteurs logiques“ et sont configurées de trois façons différentes.

- via l'interface HMI
- via le paramètre machine
- via le fichier "logdrive.ini"

2.3.1 Configuration d'une connexion de lecteur via l'interface IMH

La configuration des connexions de lecteurs (lecteurs locaux, lecteurs réseaux et lecteurs USB) et de leurs touches logicielles s'effectue dans un masque de configuration du groupe fonctionnel Mise en service.

La fenêtre représentée ci-après permet de configurer les connexions réseau. Ces connexions sont également désignées par "lecteurs logiques". Un lecteur logique peut être l'un des éléments suivants :

- connexion réseau,
- lecteur interne, carte CompactFlash (interface pour carte mémoire PCMCIA),
- interfaces USB, par ex. lecteur de disquettes USB.

Procédure

1. Dans le groupe fonctionnel Mise en service "MES", appuyez sur la touche logicielle "Connexions".
2. Appuyez sur la touche logicielle "Lecteurs logiques". Vous obtenez la fenêtre "Connexions réseau" et pouvez configurer les connexions de la manière suivante :

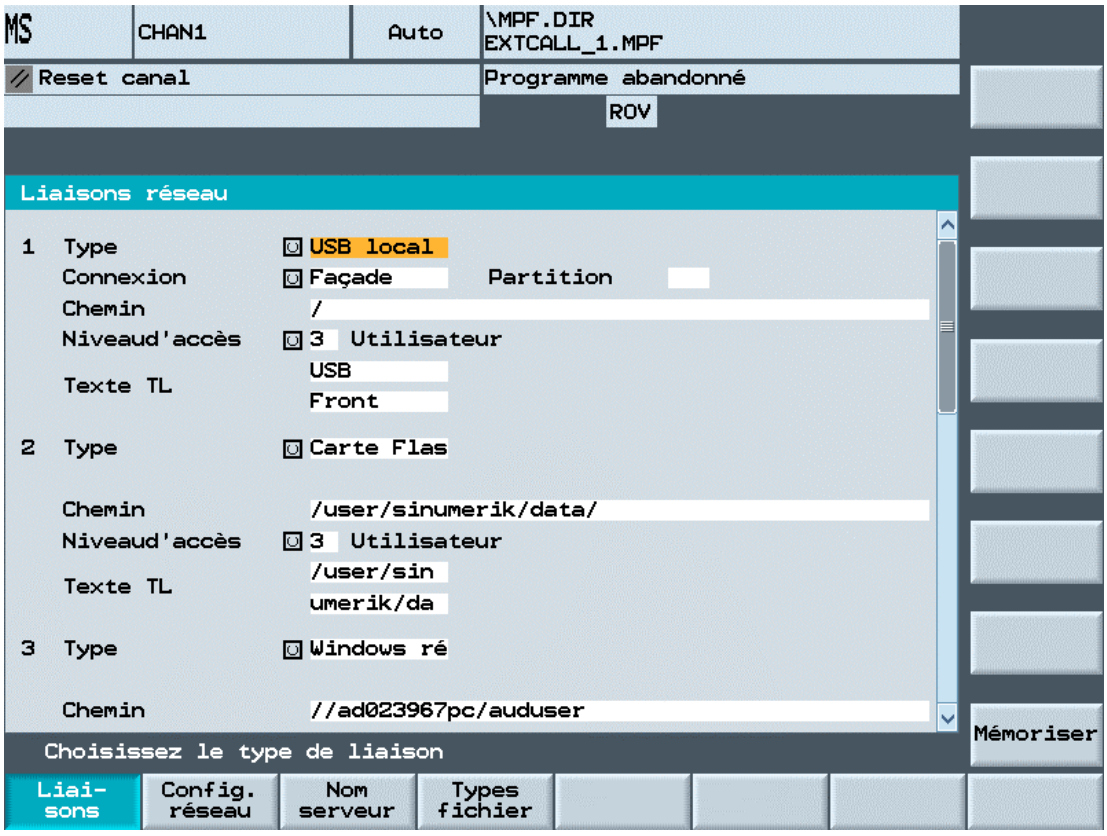


Figure 2-1 Connexions lecteur

3. Sélectionnez les entrées pour les champs suivants à l'aide de la touche "Select" :
   – "Type"

– "Connexion"
– "Niveau d'accès"

Type :	pas de lecteur, USB local, USB global
Connexion :	Face avant (par défaut), X203, X204
Niveau d'accès :	1 Constructeur
	2 Maintenance
	3 Utilisateur
	4 Position de commutateur à clé 3
	5 Position de commutateur à clé 2
	6 Position de commutateur à clé 1
	7 Position de commutateur à clé 0

Remarque

L'accès à la carte CompactFlash requiert l'extension de mémoire (option). Lorsque l'option est activée, la touche logicielle s'affiche : carte mémoire (CF) (carte CompactFlash livrée avec le logiciel HMI Embedded)

voir Accessoires (Page 8)

1. Renseignez les autres champs manuellement. Le texte de la touche logicielle peut être sélectionné librement.
   Pour établir des connexions, vous disposez des possibilités suivantes :

Nom de type	Connexion	Chemin (indication du chemin)	Connexion avec
Pas de lecteur	-	-	
USB local	Face avant (par défaut) X203 X204	acttcu://0,2 acttcu://2 acttcu://1	TCU à laquelle l'appareil est connecté via USB.
USB global	X203 X204		Autres TCU
Carte Flash	-	.../user/sinumerik/data/...	Carte CompactFlash dans la NCU
Réseau Linux	-	// Nom_d'ordinateur_Linux /Nom_de_partage_Linux	
Réseau Windows	-	// WindowsNom_d'ordinateur/Windows Nom_de_partage	Répertoire partagé sur un lecteur réseau. Le chemin du commencer par "//".

- Le champ "Partition" contient un réglage numérique du DOS (Windows).
- Pour le texte des touches logicielles, deux lignes de 9 caractères chacune sont disponibles.
- Pour les partages Windows, vous devez attribuer un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Si vous n'attribuez aucun utilisateur, un utilisateur standard (PCU20_USER) est renseigné et un mot de passe standard est utilisé.

- Pour les partages Linux (NFS) et les chemins d'accès réseau locaux/globaux (USB), des noms d'utilisateur et des mots de passe ne sont pas nécessaires.

Dans les groupes fonctionnels "Programme" et "Services", les quatre premières touches logicielles des connexions configurées sont affichées dans la barre horizontale. Les quatre touches logicielles suivantes s'affichent dans la 2e barre horizontale lorsque vous actionnez la touche d'extension ">".

La sélection de lecteurs peut être empêchée par l'activation du niveau d'accès correspondant.

2.3.2 Configuration du réseau

Paramétrages

Les données nécessaires pour la mise en réseau des composants doivent être saisies dans la fenêtre "Configuration réseau".

Seul le protocole TCP/IP est pris en charge et celui-ci peut être configuré dans les masques de mise en service du réseau.

1. Dans le groupe fonctionnel Mise en service "MES", appuyez sur la touche logicielle "Config. réseau". La fenêtre suivante s'affiche :

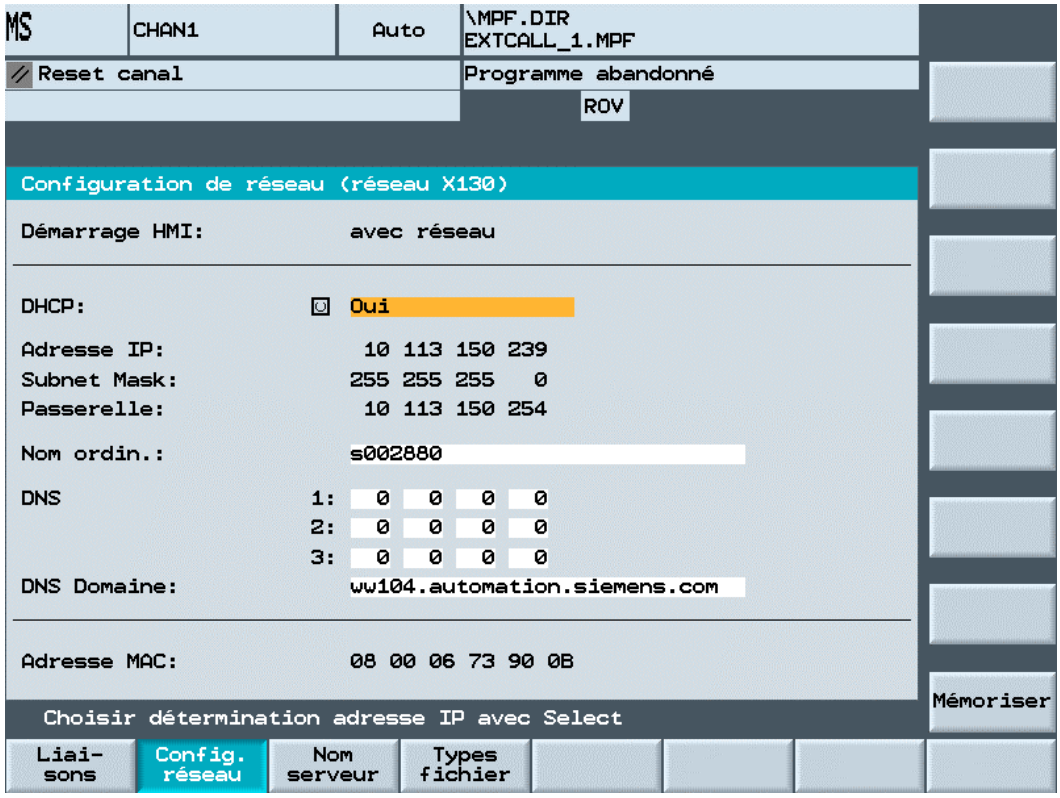


Figure 2-2 Configuration du réseau

- DHCP :
  Avec la touche "Select", sélectionnez le réglage "Oui" ou "Non" en fonction de la présence ou non d'un serveur DHCP.
- Adresses IP :
  Une adresse IP univoque doit être sélectionnée pour chaque ordinateur.
- Masque de sous-réseau
  Un masque de sous-réseau univoque doit être renseigné pour l'ensemble du réseau.
- Passerelle :
  Une passerelle n'est pas nécessaire pour un réseau local.
  En cas de réseau d'entreprise, s'informer du paramétrage auprès de l'administrateur.
- Nom de l'ordinateur :
  Le nom est optionnel, puisqu'il ne sert que de désignation symbolique et peut être remplacé à tout moment par l'adresse IP.
- DNS :
  Ne rien saisir ici lorsque le domaine DNS (Domain Name Server) dispose de l'affectation adéquate de l'ordinateur et de l'adresse IP.
  Adresse MAC : Est univoque (figure sur la NCU 710 derrière X130). Est déjà connue de la NCU et s'affiche automatiquement.

2. Appuyez sur la touche logicielle "Enregistrer" pour enregistrer les réglages de la connexion.

2.3.3 Exemple : configuration du réseau

Deux possibilités de configuration sont présentées dans ce chapitre :

1. Un réseau local indépendant.
2. Un réseau d'entreprise de grande envergure.

Réseau local

Le cas le plus simple est celui d'un petit réseau indépendant.

IMPORTANT
La liaison point à point requiert un câble croisé spécial, car aucun concentrateur (hub) n'est utilisé.

1. Si, pour DHCP, vous sélectionnez : "oui", les données de l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle sont automatiquement transmis et affichés via un serveur DHCP. Ces données ne peuvent plus être écrasées.
   Vous devez entrer le nom de l'ordinateur et le domaine DNS manuellement.
2. Si, pour DHCP, vous sélectionnez : "non", parce que par exemple il n'y a pas de serveur, vous devez déterminer et saisir les données vous-même.
3. Pour les réseaux locaux indépendants, trois plages d'adresses sont prévues par le RFC 1597 pour éviter tout conflit en cas d'utilisation simultanée de l'Internet :

10.0.0.0	>	10.255.255.255	(Réseau de classe A)
172.16.0.0	>	172.31.255.255	(Réseau de classe B)
192.168.0.0	>	192.168.255.255	(Réseau de classe C)

Il est préférable de sélectionner les adresses IP pour petits réseaux dans ces plages.

Réseau d'entreprise

Puisqu'un réseau d'entreprise existe déjà, vous devez vous informer sur le paramétrage et les adresses auprès des administrateurs experts.

Pour avoir accès au réseau d'entreprise, une adresse IP fixe est utilisée. Cette adresse IP doit être demandée individuellement pour chaque NCU auprès de l'administrateur correspondant.

Le nom de l'ordinateur est également mis à disposition par l'administrateur et correspond à l'adresse IP paramétrée.

De plus, le masque de sous-réseau correspondant au réseau et une passerelle par défaut (routeur) sont nécessaires.

Si l'utilisation d'un serveur DNS est nécessaire, son adresse IP et le domaine DNS doivent aussi être disponibles.

Nom de serveur (ne doit pas obligatoirement être paramétré)

Pour la désignation des ordinateurs par un nom symbolique, il est possible de renseigner les différentes stations du réseau concernées afin que la conversion des noms puisse s'effectuer :

Nom de serveur :	
192.168.0.20	R2345
192.168.0.21	R2346

Avec ces réglages, les ordinateurs R2345 et R2346 peuvent être désignés par leur nom symbolique.

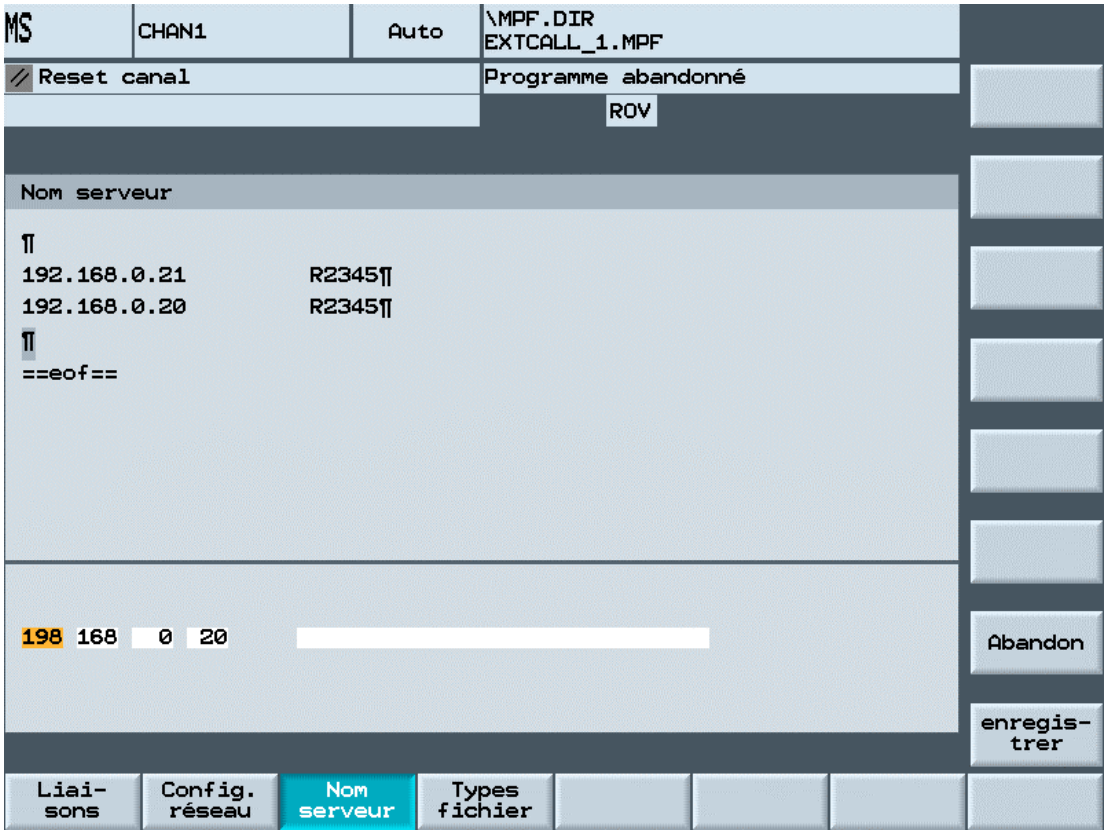


Figure 2-3 Nom de serveur

Utilisation:

La première entrée d'une ligne est conçue comme une adresse IP.

La deuxième entrée représente le nom de l'ordinateur. Les données déjà renseignées s'affichent dans la partie supérieure de l'écran.

Les touches logicielles "Nouveau" et "Editer" permettent de basculer à la partie inférieure de l'écran, qui sert à modifier une entrée.

On peut revenir à la partie supérieure de l'écran en activant les touches logicielles "Abandon" (les données ne sont pas appliquées) ou "Enregistrer" (les données sont appliquées).

Pour les lecteurs externes (connexions réseau), indiquez le chemin d'accès réseau complet (\\Nom_d'ordinateur\Nom_de_partage\Chemin), le chemin étant optionnel :

\\R4711\Pièces\Modèle

\\R4812\\Pièces

Ces indications de noms doivent être disponibles sur l'ordinateur réseau. L'ordinateur réseau s'appelle par exemple "\\R4812". Le nom de partage PIECES doit être stocké sur un lecteur de disque dur quelconque de cet ordinateur.

Types de fichiers

Les types de fichiers doivent être créés en fonction des besoins et sont exploités et affichés par la NCU.

A l'aide de l'extension des fichiers, le système filtre les fichiers. Certains sont visibles, d'autres ne le sont pas. Ce filtrage peut se régler comme suit :

L'actionnement des touches logicielles "Nouveau" ou "Editer" fait basculer à la partie inférieure de la fenêtre ; il est alors possible de renseigner une extension supplémentaire ou d'en modifier une existante. Cette procédure de saisie prend également fin avec "Abandon" (sans modification) ou avec "Enregistrer" (avec modification).

2.3.4 Configuration d'une connexion de lecteur via PM

Si vous n'avez pas besoin de plus de 4 connexions de lecteur, vous pouvez les configurer par l'intermédiaire d'un paramètre machine.

Pour obtenir l'autorisation de saisir des données de configuration, le paramètre machine d'affichage suivant doit être réglé :

MD9509 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY_CHG (pondération 0 ... 7)

Paramètres machine d'affichage

Pour obtenir l'autorisation d'utiliser les lecteurs configurés, les paramètres machine d'affichage suivants sont disponibles :

Pour les groupes fonctionnels "Programme" et "Services"

MD9510 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY1_P
MD9511 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY2_P
MD9512 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY3_P
MD9513 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY4_P
(pondération 0...7)

Pour le groupe fonctionnel "Machine"

MD9516 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY1_M

MD9516 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY2_M

MD9516 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY3_M

MD9516 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY4_M

La configuration des lecteurs réseau s'effectue dans les paramètres machines d'affichage :

MD9676 $MM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH1

MD9676 $MM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH2

MD9676 $MM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH3

MD9676 $MM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH4

Les paramètres machine d'affichage pour les droits d'accès sont effectifs immédiatement, autrement dit après commutation sur l'application correspondante. Aucun redémarrage n'est nécessaire.

2.3.5 Configuration d'une connexion de lecteur via "logdrive.ini"

Pour tous les lecteurs qui ne requièrent aucun mot de passe (par exemple réseau Linux, interface USB), vous pouvez également effectuer la configuration avec le fichier "logdrive.ini".

Les réglages des paramètres machine d'affichage sont ignorés.

Remarque

La modification ou la configuration d'un lecteur Windows (préfixe : smb) est impossible dans le fichier "logdrive.ini", car le mot de passe doit être crypté. Il n'est pas possible d'effectuer une entrée cryptée dans le fichier.

Structure du fichier "logdrive.ini"

Tous les lecteurs logiques sont définis dans la section [CONNECTIONS].

ConnectionNum : Nombre de lecteurs logiques

Réglages pour chaque lecteur logique (remplacez le "X" par la lettre du lecteur correspondant).

ConnectionX	Chemin du lecteur, par ex. C:/Temp.
SK_ConnectionX	Texte de la touche logicielle • ID de texte (uniquement pour textes de touches logicielles spécifiques à une langue) • Texte
UsernameX	Nom utilisateur (pour les lecteurs réseau)
PasswordX	Mot de passe correspondant à UsernameX
SoftkeyIndexX	Position de la touche logicielle sur la barre de touches logicielles horizontale Index 1-8 est le premier niveau d'extension, 9-16 le deuxième niveau, etc.
SoftkeyTextContextX:	Contexte du texte correspondant à l'ID de texte (uniquement pour textes de touches logicielles spécifiques à une langue).
SoftkeyTextFileX	Fichier texte contenant le texte de touche logicielle spécifié par l'ID de texte (cf. SK_ConnectionX, s'applique uniquement aux textes de touches logicielles spécifiques à une langue).
SoftkeyPictureX	Nom de fichier de l'icône
AccessProgramX	Niveau d'accès du groupe fonctionnel Programme
AccessMachineX	Niveau d'accès pour le groupe fonctionnel Machine
AccessServicesX	Niveau d'accès du groupe fonctionnel Services

Voies d'accès des lecteurs

Utilisez la syntaxe décrite dans le tableau ci-après pour spécifier les chemins des lecteurs.

Lecteur logique	
//NC/MPF.DIR	CN actuelle
//NCU_1/MPF.DIR	CN spécifique
/SIEMENS/SINUMERIK/MPF.DIR/ /siemens/sinumerik/mpf.dir/ /card/user/data	Lecteur local sur CF
C:/ MPF.DIR/ c:\mpf.dir	Lecteurs externes sur le disque dur WinXP (version Win)
//tcu1/X204/mpf.DIR	Lecteur USB global sur la TCU
//tcu1/X203,1/test/mpf.dir	-||- avec indication de la partition
//usb/X204/mpf.DIR	Lecteur USB global sur la NCU
//ACTTCU/FRONT //ACTTCU/FRONT,1	Lecteur USB local sur la TCU (=périphérique USB sur la TCU active, possédant également un chemin d'accès global appropriée) -||- avec indication de la partition
//ef3307/MPF.DIR	Lecteurs réseau externes (WinXP)
//ef3307/MPF.DIR	Lecteurs réseau externes (Linux)
//NC/NC_CARD/MPF.DIR	Carte CF via SSH
//PLC/XXXXXXX	PLC

1. Exemple

Les entrées suivantes sont nécessaires pour afficher le contenu de la première partition du périphérique USB connecté sur la face avant de la TCU actuelle :

```
[CONNECTIONS]
ConnectionNum=1
Connection1=//ACTTCU/FRONT,1
SK_Connection1=Front-USB
SoftkeyIndex1=3
SoftkeyTextContext1=SlPmLogicalDrives
SoftkeyTextFile1=slpmdialog
SoftkeyPicture1=sk_usb_front.png
AccessProgram1=7
AccessMachine1=7
AccessServices1=7
```

Sur l'interface utilisateur, il existe alors une nouvelle touche logicielle à la position HSK3 (position 3 sur la barre de touches logicielles horizontale), avec le texte "USB façade". La touche logicielle affiche en outre l'icône sk_usb_front.png et elle est visible dans les blocs fonctionnels "Programme" et "Services" à partir du niveau d'accès 7.

2. Exemple

```
[CONNECTIONS]
ConnectionNum=1
Connection1=//ACTTCU/FRONT,1
SK_Connection1=SL_PM_SK_LOCAL_TCU_USB
SoftkeyIndex1=3
SoftkeyTextContext1=SlPmLogicalDrives
SoftkeyTextFile1=slpmdialog
SoftkeyPicture1=sk_usb_front.png
AccessProgram1=7
AccessMachine1=7
AccessServices1=7
```

Sur l'interface utilisateur, il existe alors une nouvelle touche logicielle à la position HSK3 (position 3 sur la barre de touches logicielles horizontale), avec le texte ayant l'ID de texte SL_PM_SK_LOCAL_TCU_USB, lu à partir du fichier slpmdialog_XXX.qm. La touche logicielle affiche en outre l'icône sk_usb_front.png et elle est visible dans les blocs fonctionnels"Programme" et "Services" à partir du niveau d'accès 7.

2.3.6 Ouverture du fichier "logdrive.ini"

Condition préalable

Vous devez disposer du droit d'accès 0 pour pouvoir appeler le fichier.

Procédure

Ouvrez le fichier comme suit :

1. Sélectionnez le groupe fonctionnel "MES".
2. Appuyez sur la touche logicielle "Editeur (seulement HMI)".
3. Actionnez la touche logicielle verticale "Carte mémoire (CF)".
   Le fichier "logdrive.ini" se trouve dans le répertoire : /user/sinumerik/hmi/cfg
4. Appuyez sur la touche "Entrée" pour ouvrir le fichier.

2.4 Configuration du canal

2.4.1 Configuration du menu Canal

Introduction

Sur l'interface utilisateur de HMI Embedded, vous pouvez établir une connexion entre HMI Embedded et l'AP dans tous les groupes fonctionnels.

La configuration du menu Canal s'effectue par l'extension du fichier "netnames.ini". Ce fichier se trouve sur la carte CompactFlash sous le chemin suivant : user/sinumerik/hmi/cfg.

Procédure

Pour modifier le fichier pour votre application, procédez de la manière suivante :

1. Dans le groupe fonctionnel Mise en service "MES", appuyez sur la touche logicielle "HMI".
2. Appuyez sur la touche logicielle "Editeur (seul.HMI)", puis sur la touche logicielle verticale "Edit.net-names.ini". Vous obtenez un menu avec les questions suivantes :
   – "Voulez-vous éditer vos modifications pas encore activées ?"
   – "Voulez-vous éditer les données actuelles ?"
3. Appuyez sur touche logicielle verticale "pas le fichier actuel". Le fichier ini s'ouvre et vous pouvez définir vos paramètres.
4. Appuyez sur la touche logicielle "Fermer l'éditeur". Les entrées sont vérifiées et le volet "Contrôle terminé" s'ouvre avec indication du nombre d'erreurs et de messages.
5. Appuyez sur la touche logicielle "Données activées" pour déclencher une réinitialisation et terminer la configuration.

2.4.2 Fichier "netnames.ini"

Généralités

- Les groupes (8 max.) sont définis dans "logChanSetList"
- Les noms univoques des groupes et des canaux (NCK) sont définis dans "log-ChanList"
- Un nom de CN univoque est défini dans "logNCName " pour les canaux (max. 8/groupe).

Exemple

Tableau 2-2 Pupitre opérateur en tant que pupitre principal

```
; NETNAMES.INI, Version 04, 03.11 30.01.05
[own]
owner=              MMC_1
; Description of possible connections
[conn MMC_1]
conn_1=             NCU_1
; Description of significant net-parameters
[param network]
bus=                mpi
[param MMC_1]
mmc_address= 1      ;seul la première lettre N ou H est utilisée pour l'évaluation
name=VNC            ;NCU -> connexion via IP sur 710, ip=doit être spécifiée
                    ;HT8 -> connexion via SPC2 sur PCU avec Linux, ip est ignorée
                    ;VNC -> ou sans nom, connexion sur 710 avec un IMH interne, ip
                    est ignorée
[param NCU_1]
nck_address= 3      ,ip=127.0.0.1
plc_address= 2      ,ip=127.0.0.1
name = NCU710
; Description of a standard channel configuration
[chan MMC_1]
ShowChanMenu            = TRUE
DEFAULT_logChanSet =    ChannelArea1
DEFAULT_logChan =       Channel11
logChanSetList =        ChannelArea1
[ChannelArea1]
logChanList             = Channel11,Channel12,Channel13
[Channel11]
logNCName               = NCU_1
ChanNum                 = 1
[Channel12]
logNCName               = NCU_1
ChanNum                 = 2
```

```
[Channel13]
logNCName               = NCU_1
ChanNum                 = 3
```

2.4.3 Insertion de textes en langue étrangère

Généralités

Le fichier "chan.txt", spécifique au menu Canal, existe en différentes langues. Il est stocké sur la carte CompactFlash dans les répertoires suivants en fonction de la langue :

- pour les textes en allemand, sous : card/user/sinumerik/hmi/lng/deu",
- pour les textes en anglais, sous : card/user/sinumerik/hmi/lng/eng, etc.

Les fichiers "chan.txt" ne contenant pas encore de texte se présentent de la manière suivante :

Exemple :

```
// CP = 1252
// IDEO = NO
// ANSI = YES
// UNICODE = NO
// VERSION = $VERSION
[SWITCHES]/NATIVE
File with OEM name specifications for channel areas and channels
//* Lengths of softkey text 2 * 9 characters */
//* For next line use %n in the string */
//* You must not change any number but only insert the texts!
*/
*/
//* text definitions for softkeys in channel switch menu */
//* name of channel area 1 and channel names of channel area 1
*/
3080193      "NCU_1"          //2x9 T_CHAN_AREA_1
3080194      "CHANNEL_1"      //2x9 T_CHAN_AREA_1_CHANNEL_1
3080195      "CHANNEL_2"      //2x9 T_CHAN_AREA_1_CHANNEL_2
3080196      "CHANNEL_3"      //2x9 T_CHAN_AREA_1_CHANNEL_3
3080197      ""               //2x9 T_CHAN_AREA_1_CHANNEL_4
3080198      ""               //2x9 T_CHAN_AREA_1_CHANNEL_5
3080199      ""               //2x9 T_CHAN_AREA_1_CHANNEL_6
3080200      ""               //2x9 T_CHAN_AREA_1_CHANNEL_7
3080201      ""               //2x9 T_CHAN_AREA_1_CHANNEL_8
//* name of channel area 2 and channel names of channel area 2 */
3080202      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_2
3080203      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_2_CHANNEL_1
3080204      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_2_CHANNEL_2
3080205      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_2_CHANNEL_3
3080206      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_2_CHANNEL_4
3080207      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_2_CHANNEL_6
```

```
3080208      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_2_CHANNEL_7
3080209      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_2_CHANNEL_8
//* name of channel area 3 and channel names of channel area 3 */
3080210      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3
3080211      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3_CHANNEL_1
3080212      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3_CHANNEL_2
3080213      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3_CHANNEL_3
3080214      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3_CHANNEL_4
3080215      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3_CHANNEL_5
3080216      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3_CHANNEL_6
3080217      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3_CHANNEL_7
3080218      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_3_CHANNEL_8
//* name of channel area 4 and channel names of channel area 4 */
3080219      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4
3080220      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4_CHANNEL_1
3080221      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4_CHANNEL_2
3080222      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4_CHANNEL_3
3080223      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4_CHANNEL_4
3080224      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4_CHANNEL_5
3080225      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4_CHANNEL_6
3080226      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4_CHANNEL_7
3080227      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_4_CHANNEL_8
//* name of channel area 5 and channel names of channel area 5 */
3080228      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5
3080229      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5_CHANNEL_1
3080230      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5_CHANNEL_2
3080231      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5_CHANNEL_3
3080232      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5_CHANNEL_4
3080233      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5_CHANNEL_5
3080234      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5_CHANNEL_6
3080235      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5_CHANNEL_7
3080236      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_5_CHANNEL_8
//* name of channel area 6 and channel names of channel area 6 */
3080237      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6
3080238      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6_CHANNEL_1
3080239      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6_CHANNEL_2
3080240      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6_CHANNEL_3
3080241      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6_CHANNEL_4
3080242      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6_CHANNEL_5
3080243      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6_CHANNEL_6
3080244      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6_CHANNEL_7
3080245      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_6_CHANNEL_8
//* name of channel area 7 and channel names of channel area 7 */
3080246      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_7
3080247      ""               /2x9 T_CHAN_AREA_7_CHANNEL_1
```

```
3080248      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_7_CHANNEL_2
3080249      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_7_CHANNEL_3
3080250      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_7_CHANNEL_4
3080251      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_7_CHANNEL_5
3080252      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_7_CHANNEL_6
3080253      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_7_CHANNEL_7
3080254      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_7_CHANNEL_8
//* name of channel area 8 and channel names of channel area 8 */
3080255      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8
3080256      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8CHANNEL_1
3080257      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8CHANNEL_2
3080258      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8CHANNEL_3
3080259      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8CHANNEL_4
3080260      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8CHANNEL_5
3080261      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8CHANNEL_6
3080262      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8CHANNEL_7
3080263      ""                /2x9 T_CHAN_AREA_8CHANNEL_8
```

Dans les chaînes de caractères vides (voir "" ci-dessus), vous pouvez saisir vos propres textes utilisateur, par ex. "NCU_1". Jusqu'à 8 caractères sont possibles par ligne de touche logicielle, le saut de ligne est créé avec les caractères "%n" : par ex. "CN3Tourn%nCanal1".

2.5 Réglage de la date et de l'heure

Vous disposez des possibilités suivantes :

- Réglage manuel de la date et de l'heure de l'AP
- Synchronisation de la date et de l'heure de l'AP et de HMI Embedded

Procédure

1. Dans le groupe fonctionnel "MES", appuyez sur les touches logicielles "AP" → "Date / Heure".

   Dans la partie "actuel" de la fenêtre, la date (jour de la semaine, date, année) et l'heure de HMI Embedded et de l'AP sont affichées.

   Dans la partie "nouvelle" de la fenêtre saisir les nouvelles données :

   – Date : jour, mois, année

   – Heure : h., min., sec.

   – Temps de synchronisation (0-99 minutes) ; 10 minutes est spécifié en tant que temps par défaut.

2. La touche logicielle "Valider" transfert la date et l'heure de HMI Embedded dans l'AP.
3. Appuyez sur la touche logicielle "Synchron AUTO/ON" ou "Synchron AUTO/OFF" afin d'activer ou de désactiver le temps de synchronisation cyclique.

4. Si vous n'avez pas réglé de synchronisation automatique, vous pouvez synchroniser l'heure immédiatement par le biais de la touche logicielle "Synchronisation manuelle". Les nouvelles données s'affichent dans le champ d'affichage "actuel".

Remarque

Les opérandes AP sont modifiables uniquement avec le mot de passe approprié.

Les valeurs réglées sont conservées au redémarrage de la commande.

2.6 Installation / Sélection de la langue

En version standard, le logiciel HMI Embedded est disponible en 6 langues.

Sélection de la langue de l'interface utilisateur

1. La première et la deuxième langue sont réglées dans le groupe fonctionnel "Mise en service" en appuyant sur les touches logicielles "HMI" -> "Sélection langue".
2. Dans le menu "Sélection langue", sélectionnez la première puis la deuxième langue. Les langues suivantes sont disponibles :
   - Chinois simplifié
   - Allemand
   - Anglais
   - Espagnol
   - Français
   - Italien

Basculement entre langues

Pendant le fonctionnement, la commutation d'une langue sélectionnée à l'autre s'effectue dans le groupe fonctionnel "Mise en service" avec la touche logicielle "Change Language".

Réglage de la langue du démarrage

La langue affichée lors du démarrage de la commande est déterminée par le paramètre machine d'affichage MD9003 $MM_FIRST_LANGUAGE.

2.7 Définition d'un répertoire par défaut

Parmi tous les lecteurs paramétrés, vous pouvez définir une connexion en tant que répertoire par défaut.

Vous pouvez définir le lecteur comme suit :

- dans le paramètre machine d'affichage MD9005 $MM_PRG_DEFAULT_DIR,
- sur l'interface utilisateur de HMI Embedded.

Réglage dans le paramètre machine d'affichage

La touche Select permet de sélectionner toutes les connexions de lecteur configurées (1 à 8 max.).

Réglage sur l'interface utilisateur de HMI Embedded

1. Appuyez sur la touche logicielle verticale "Réglages".
2. Appuyez sur la touche logicielle verticale "Liste des programmes". Tous les lecteurs configurés s'affichent.
3. Sélectionnez le lecteur souhaité à l'aide de la touche Select.
4. Actionnez la touche logicielle "OK". Le lecteur est enregistré.

Fonctions 3

3.1 Configuration du comportement du clavier

La fonction CAPSLOCK permet de faire en sorte que le texte saisi sur un clavier externe est toujours entré en majuscules et non en minuscules.

La fonction des touches se règle dans le paramètre machine d'affichage MD9009 $MM_KEYBOARD_STATE :

- 0: CAPSLOCK désactivé
- 1: Réglage indifférent !
- 2: CAPSLOCK activé (réglage par défaut)

Si le paramètre machine d'affichage est réglé sur "CAPSLOCK activé", vous pouvez basculer entre les majuscules et les minuscules au moyen du raccourci clavier "Ctrl" + "Maj".

Un redémarrage est nécessaire après la modification du paramètre machine.

3.2 Activation de la mise en veille de l'écran

Lorsqu'une image à fort contraste est affiché pendant plus d'une heure, la fonction de mise en veille de l'écran (économiseur d'écran) doit être activée pour protéger l'écran TFT d'un "gel" de la dernière image représentée à l'écran.

Activation via AP

La mise en veille de l'écran peut être activée par le paramètre DB19 DBX0.1 de l'AP. L'AP a priorité sur l'entrée dans le paramètre machine d'affichage.

Bibliographie : Description fonctionnelle Fonctions de base, chapitre : Divers signaux d'interface

Activation via paramètre machine

Le paramètre machine d'affichage MD9006 $MM_DISPLAY_BLACK_TIME définit la durée (maximum 60 minutes) après laquelle l'écran se met automatiquement en veille si aucune touche du clavier n'a été actionnée entre-temps.
Dans ce paramètre machine d'affichage, la fonction "Ecran en veille" peut être lancée avec l'entrée suivante :

1: < durée en minutes, par exemple 1 >
60 : < durée en minutes, par exemple 60 >

0: désactivation de la fonction (paramétrage par défaut)

3.3 Activation / Désactivation de l'aide de la calculette

Procédure

Le paramètre machine d'affichage MD9991 $MM_HMI_HELP_SYSTEMS permet d'activer et de désactiver l'aide de la calculette.

- Bit 0 = 0 Page d'aide inactive
- Bit 0 = 1 Page d'aide active (réglage par défaut)

3.4 Paramétrage de l'éditeur

L'éditeur est disponible dans les groupes fonctionnels Programme et Mise en service.

Vous pouvez déterminer les réglages de l'éditeur ainsi :

- dans le paramètre machine d'affichage MD9460 $MM_PROGRAM_SETTINGS,
- sur l'interface utilisateur de HMI Embedded.

Réglage dans le paramètre machine d'affichage

Bit 2	= 0	Pas d'autorisation automatique pour les programmes.
	= 1	Autorisation automatique pour les programmes créés avec la touche logicielle "Nouveau".
Bit 4	= 0	Le saut de ligne (line feed) s'affiche dans la zone de texte d'un fichier ouvert.
	= 1	Le symbole LF (Line feed) est masqué dans la zone de texte d'un fichier ouvert.
Bit 5	= 0	Les lignes masquées identifiées par "*HD" (hidden) seront affichées.
	= 1	Les lignes masquées identifiées par "*HD" (hidden) restent masquées.
Bit 6	= 0	Programme d'édition actif bloqué.
	= 1	Débloquer le programme d'édition actif.
Bit 7	= 0	Effectuer le contrôle des lignes
	= 1	Désactiver le contrôle des lignes de l'aide à la programmation des cycles pour les programmes qui dépassent la taille de fichier définie dans la paramètre machine d'affichage MD9464 $MM_MAX_PROGRAMM_SIZE_CHECK. La taille est indiquée en Koctets. Il est également possible d'insérer de nouvelles lignes dans le code G généré par l'"assistant" ou par le processeur de géométrie.

Le paramétrage dans le groupe fonctionnel "Programme" / "MES" est conservé après une remise à zéro.

Réglage sur l'interface utilisateur de HMI Embedded

Procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez un programme à éditer dans le groupe fonctionnel "Programme".
2. Appuyez sur la touche logicielle horizontale "Réglages" et sur la touche logicielle verticale "Réglages éditeur", pour obtenir le masque de configuration.
   Vous pouvez sélectionner les fonctions suivantes dans le champ avec "oui".
   - Autoriser de nouveaux programmes
   - Masquer LF dans le programme
   - Afficher les lignes masquées dans le programme
   - Autoriser les programmes d'édition actifs
   - Utilisation particulière pour l'usinage de moules, spécification de la taille de fichier en Koctets

3.5 Affichage de l'icône d'acquittement de l'alarme AP

Le paramètre machine d'affichage MD9055 $MM_PLC_ALARM_PICTURE active ou désactive les icônes suivantes :

- Valeur : -1 aucune icône n'est affichée
- Valeur : 0 l'icône avec le libellé "AP" est affichée
- Valeur : 1 l'icône "Cancel" est affichée

Cette fonctionnalité se rapporte uniquement aux alarmes AP et non pas aux messages AP.

3.6 Affichage des alarmes

Lorsque plusieurs alarmes sont présentes simultanément, seule la dernière alarme s'affiche dans la ligne d'alarme et de message. Si vous souhaitez afficher en alternance les alarmes NCK, AP et IHM présentes, ceci peut être configuré dans le paramètre machine d'affichage MD9056 $MM_ALARM_ROTATION_CYCLE.

Les réglages suivants peuvent être effectués :

< 500:	Aucun changement de l'affichage des alarmes, seule la dernière alarme est affichée
500 – 10000:	Durée d'affichage d'une alarme en millisecondes

Si une durée d'affichage valable est réglée, chaque alarme reste affichée pendant la durée spécifiée avant de laisser la place à l'alarme suivante.

Les messages ne s'affichent pas en alternance.

3.7 Basculement entre système de mesure anglo-saxon et métrique

La disponibilité de la touche logicielle et de la fonctionnalité correspondante peut être configurée dans le paramètre machine général NCK MD10260.

Dans le groupe fonctionnel "Machine", il est possible de commuter entre le système de mesure anglo-saxon et le système de mesure métrique. Si vous souhaitez que la touche logicielle affiche "Basculer inch" ou "Basculer métrique", réglez le paramètre machine comme suit :

MD10260 $MN_CONVERT_SCALING_SYSTEM ≠ 0

Bibliographie

Description fonctionnelle Fonctions de base ; Surveillances d'axe, Zones de protection (A3)

Description fonctionnelle Fonctions de base ; Vitesses, Systèmes de consigne/mesure, Régulation (G2)

3.8 Processeur de géométrie

Vous avez deux possibilités de définir la sortie de texte à la fin d'un contour et de régler l'apparence des éléments de contour :

- sur l'interface utilisateur de HMI Embedded,
- dans le paramètre machine d'affichage MD9460 $MM_PROGRAM_SETTINGS.

Réglage via l'interface

1. Appuyez sur la touche logicielle verticale "Réglages prg.cont.". Le volet : "Paramétrage Programmation libre contour" s'ouvre.
2. Après "Sortie texte en quittant la programmation contour", saisissez le texte qui doit s'afficher après chaque contour, par exemple "Fin de contour".
3. Vous pouvez sélectionner ou désélectionner d'autres paramètres :
   – Préréglage technologique : "Rotation"
   – Représentation graphique des touches logicielles pour éléments géométriques

Réglage dans le paramètre machine d'affichage

Bit 0 = 1 Technologie Tournage (prise en charge de contours).

Bit 3 = 0 Les touches logicielles de sélection des éléments de contour sont munies d'une légende.

= 1 Les touches logicielles de sélection des éléments de contour sont munies d'une icône.

3.9 Correction fine d'outil

Les valeurs limites de la correction d'outil fine se trouvent dans le paramètre machine d'affichage MD9450 $MM_WRITE_TOA_FINE_LIMIT.

En cas de saisie fine pour l'usure de l'outil, la différence entre la valeur précédente et la nouvelle valeur ne doit pas dépasser la valeur limite indiquée ici.

Le paramètre machine MD9450 est seulement modifiable si un niveau de protection autorisé est introduit dans le paramètre machine d'affichage MD9202 $MM_USER_CLASS_TOA_WEAR.

Bibliographie

Description fonctionnelle Fonctions de base, Signaux d'interface CN/AP et fonctions divers (A2)

Description fonctionnelle Gestion d'outils

Manuel de mise en service CNC : ShopMill

Manuel de mise en service CNC : ShopTurn

3.10 Activation immédiate du correcteur d'outil

Vous définissez la prise d'effet immédiate de la correction d'outil dans le paramètre machine d'affichage MD9440 $MM_ACTIVATE_SEL_USER_DATA.

Le programme pièce se trouve à l'état "Reset" ou "Arrêt".

Pour que la correction d'outil ne soit pas supprimée lors d'un "Reset", le réglage du paramètre machine spécifique au canal MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK Bit 0 = Resetmode est également nécessaire.

3.11 Sélection d'outils avec numéro D

Le paramètre machine général MD18102 $MN_TYPE_OF_CUTTING_EDGE active le type de numéro D Programmation.

- Valeur = 0 NCK gère les numéros T et D = réglage par défaut
- Valeur = 1 Seuls les outils de structure à numéro D sont sélectionnés.

Le numéro D ne peut être attribué qu'une seule fois à un outil, autrement dit chaque numéro D correspond exactement à un bloc de données de correction.

Bibliographie

Description fonctionnelle Gestion d'outils : Correction d’outil

3.12 Broches analogiques

La charge de broche de 0 à 100 % peut être visualisée dans la fenêtre de broche pour jusqu'à 2 broches analogiques.

Dans le DB 19 activez les octets suivants :

- Broche analogique : DB19.DBB 6
- Broche analogique : DB19.DBB 7

3.13 Utilisation d'un modèle de pièce

Pour les programmes, vous pouvez utiliser des modèles de pièce qui servent de modèle pour des programmes similaires. Pour cela, créez une pièce nommée _TEMPL_, copiez-la et attribuez-lui un nouveau nom.

Exemple

On doit générer un modèle de pièce contenant "Daten.ini" et "TEST.MPF" : Pièce : _TEMPL_

TEMPL.MPF

DATEN.INI

TEST.MPF

Procédure

1. Appuyez sur la touche logicielle "Nouveau".
2. Attribuez le nouveau nom, par ex. "AXE".
3. La nouvelle pièce "AXE" est créée avec les fichiers suivants :
   AXE.MPF
   DATEN.INI
   TEST.MPF

3.14 Décalage d'origine

3.14.1 Protection d’accès sur la touche logicielle "Décalage de base"

Groupe fonctionnel Paramètres

Le paramètre machine d'affichage MD9248 $MM_USER_CLASS_BASE_ZERO_OFF_MA permet de définir le niveau d'accès à partir duquel, dans le groupe fonctionnel Machine, la touche logicielle "DO de base" est disponible dans la fonction "Effleurement" ou à partir duquel l'entrée G500 est admise dans le champ du décalage d'origine.

Simultanément, les frames de base sont aussi affichés ou masqués dans la fenêtre "Décalage d'origine" et dans la fenêtre "DO actif + corrections".

Remarque

Le paramètre machine d'affichage MD9210 $MM USER_CLASS_WRITE_ZOA (Ecrire le décalage grossier) n'est pas appliqué au "décalage d'origine actif" dans le groupe fonctionnel "Paramètres".

Groupe fonctionnel Machine

Le paramètre machine d'affichage MD9247 $MM_USER_CLASS_BASE_ZERO_OFF_PA permet de définir le niveau d'accès à partir duquel la touche logicielle "DO de base" est disponible dans le groupe fonctionnel "Paramètres" de la fenêtre "Décalage d'origine".

3.14.2 Décalage d’origine fin et décalage de base

Décalage d'origine

Cette fonction se rapporte au décalage dans les masques "Décalage d'origine paramétrable" et "Décalage d'origine de base". Une nouvelle colonne pour le décalage fin est insérée à côté de la colonne permettant de saisir les décalages.

Les valeurs saisies sont vérifiées par rapport aux paramètres machine d’affichage suivants :

MD9203 $MM_USER_CLASS_WRITE_FINE (définition du niveau d'accès)

MD9451 $MM_WRITE_ZOA_FINE_LIMIT (valeur de la saisie éventuelle)

Le décalage d'origine de base (DO de base) s'affiche comme un décalage d'origine paramétrable et peut être sélectionné et modifié à l'aide de la touche logicielle "DO de base" dans le masque "Aperçu des décalages d'origine".

Décalage fin

Le décalage fin pour tous les FRAMES paramétrables et pour le frame de base est activé par le biais du paramètre machine d'affichage suivant :

MD18600 $MM_FRAME_FINE_TRANS = 1

Bibliographie

Description fonctionnelle Fonctions de base ; Axes, Systèmes de coordonnées, Frames (K2)

3.14.3 Préréglage des mémoires de valeurs réelles, Preset, Effleurement

Généralités

Le comportement des fonctions Effleurement, Préréglage des mémoires de valeurs réelles et PRESET est influencé par plusieurs paramètres machine. Les réglages sélectionnés agissent également sur les fonctionnalités de conduite, par ex. affichage de touches logicielles et valeurs, ainsi que leur enregistrement.

Avec l'introduction des frames système, il existe deux variantes de fonctions. Les variantes sont différenciées par le paramètre machine spécifique au canal MD28082 $MC_SYSTEM_FRAME_MASK :

Bit	
0	Préréglage des mémoires de valeurs réelles, Effleurement
1	Décalage d'origine externe
2	TCARR, PAROT
3	TOROT, TOFRAME
4	Points de référence de la pièce
5	Cycles
6	Transformation frame

Variante 1 **sans** frame système :

Le paramètre machine n'existe pas (anciennes versions du logiciel NCK) ou le bit 0 pour frame système n'est pas mis à "1" pour l'effleurement ou le préréglage des mémoires de valeurs réelles.

Variante 2 **avec** frame système :

Dans le paramètre machine, le bit 0 correspondant au frame système pour préréglage des mémoires de valeurs réelles, effleurement est mis à "1".

Fonction PRESET

En mode de fonctionnement "JOG", le paramètre machine d'affichage MD9422 $MM_MA_PRESET_MODE permet les définitions suivantes pour la fonction PRESET/décalage de base :

Bit	
0	Pas de touche logicielle
1	L'ancien PRESET dans le groupe fonctionnel "Machine" (valeur par défaut).
2	Préréglage des mémoires de valeurs réelles NCK **sans** frame système : Mise à un uniquement possible lorsque G500 est actif dans le décalage de base, sinon affichage d'un message d'erreur. NCK **avec** frame système : Mise à un possible dans le frame système. Avec G500 dans le frame système, le frame de base n'est plus utilisé.
3	Préréglage des mémoires de valeurs réelles NCK avec/sans frame système. Mise à "1" possible dans le frame actuellement actif.

Remarque

Pour masquer les touches logicielles PRESET, Forçage valeur réelle et Effleurement, le paramètre machine d'affichage MD9220 $MM_USER_CLASS_PRESET peut aussi être mis à "1".

Préréglage des mémoires de valeurs réelles

Préréglage des mémoires de valeurs réelles **avec** frame système

G500 actif	Les valeurs sont écrites dans le frame système.
G500 pas actif	Un message d'erreur est émis.

Préréglage des mémoires de valeurs réelles **sans** frame système

G500 actif	(frames réglables réinitialisés) Les valeurs sont écrites dans le frame de base paramétré, en fonction de l'entrée du paramètre machine d'affichage MD9245 $MM_ MA_PRESET_FRAMEIDX = indice du frame de base

Effleurement

Effleurement **avec** frame système

G500 actif

Les valeurs sont écrites dans le frame système.

G500 pas actif

Les valeurs sont écrites dans le frame actuellement actif.

Sélectionnez uniquement l'outil qui se trouve dans la broche.

Si la broche ne contient aucun outil, vous pouvez sélectionner l'outil librement.

Effleurement **sans** frame système

G500 actif (frames réglables réinitialisés)

Les valeurs sont écrites dans le frame de base paramétré, en fonction de l'entrée du paramètre machine d'affichage

MD9245 $MM_ MA_PRESET_FRAMEIDX = indice du frame de base

G500 pas actif

Les valeurs sont écrites dans le frame actuellement actif.

Vous pouvez sélectionner l'outil librement.

3.14.4 Masquage des axes machine

Généralités

Le paramètre machine spécifique au canal MD20098 $MC_DISPLAY_AXIS permet de masquer des axes dans le groupe fonctionnel "Machine". Par défaut, tous les axes sont affichés. Les réglages suivants peuvent être effectués :

Bit	
16 = 1	Affichage de l'axe machine dans les fenêtres de valeurs réelles (valeur par défaut).
16 = 0	Masquage de l'axe machine dans les fenêtres de valeurs réelles.
17	Non affectée
18 = 1	Affichage de l'axe machine dans la fenêtre Décalage de base (valeur par défaut).
18 = 0	Masquage de l'axe machine dans la fenêtre Décalage de base.
19 = 1	Affichage de l'axe machine dans la fenêtre Sélection de manivelle (valeur par défaut).
19 = 0	Masquage de l'axe machine dans la fenêtre Sélection de manivelle.

Cas particuliers

Prise de référence et Safety Integrated

Le paramètre machine spécifique au canal MD20098 $MC_DISPLAY_AXIS n'est pas exploité dans les vues du mode de fonctionnement Prise de référence "REF", c'est-à-dire dans les vues Point de référence de l'axe et Acquittement position sûre. Les axes machine sont tous systématiquement affichés.

Sans les droits d'accès correspondants, vous ne pouvez pas modifier les valeurs du décalage d'origine de base. Comme valeur par défaut, inscrivez le droit d'accès 7 dans les paramètres machine d'affichage MD9247 et MD9248.

3.14.5 Affichage des axes géométriques

Pour afficher les axes géométriques en première position (par exemple avant les axes auxiliaires), procédez au réglage suivant du paramètre machine d'affichage MD9421 $MM_MA_AXES_SHOW_GEO_FIRST :

1: Afficher les axes géométriques en première position

0: Ne pas afficher les axes géométriques en première position (réglage par défaut)

3.15 Définir de la position de la machine et de l'axe rotatif

Particularités concernant les cinématiques spéciales et les robots

Lors d'un déplacement cartésien point-à-point (PTP) dans les coordonnées pièce, la position des axes machine peut être équivoque à certains endroits. Afin de pouvoir décrire ces particularités sans équivoque, pour ce type de transformation (par ex. transformation 5 axes), outre les coordonnées pièce, il convient de décrire la position machine STAT et la position des axes TU.

Réglage de la base de nombres

Les valeurs STAT et TU sont affichées dans les masques des axes (fenêtre des valeurs réelles, fenêtre large des valeurs réelles avec avance et affichage zoom) et reprises dans l'éditeur MDA en mode apprentissage. La représentation des valeurs de STAT et de TU en binaire, décimal ou hexadécimal est paramétrée par le biais des paramètres machines d'affichage suivants :

MD9242 $MM_MA_STAT_DISPLAY_BASE	Base de nombres pour l'affichage de la position des articulations STAT
MD9243 $MM_MA_TU_DISPLAY_BASE	base de nombres pour l'affichage de la position des axes rotatifs TU

Les valeurs possibles sont :

02	Représentation en valeur binaire
10	Représentation en valeur décimale
16	Représentation en valeur hexadécimale

Ces réglages s'appliquent à la fois à la fenêtre des valeurs réelles et à la fenêtre de l'éditeur.

Exemple

En cas de représentation binaire, le déplacement des axes de X120 Y20 Z-50 à X200 Y200 Z-120 apparaît de la façon suivante dans le programme CN :

X=120 Y=20 Z=-50 STAT='B010' TU'B011101'

X=200 Y200 Z=-120 STAT'B110' TU='B011111'

Affichage/masquage de STAT et TU

Les valeurs STAT et TU s'affichent dans les masques d'axes (fenêtre des valeurs réelles) et pendant l'apprentissage (insertion d'un bloc).

Avec les paramètres machines d'affichage suivants, vous pouvez paramétrer si les valeurs STAT et TU doivent être affichées ou non :

Pas d'affichage

MD9242 $MM_MA_STAT_DISPLAY_BASE	= 0	à partir de la position de l'articulation STAT
MD9243 $MM_MA_TU_DISPLAY_BASE	= 0	à partir de la position de l'axe rotatif TU

Affichage des valeurs :

MD9242 $MM_MA_STAT_DISPLAY_BASE	= 1	à partir de la position de l'articulation STAT
MD9243 $MM_MA_TU_DISPLAY_BASE	= 1	à partir de la position de l'axe rotatif TU

3.16 Simulation de programme

3.16.1 Simulation de tournage et test de programme

Condition préalable

Au début de la simulation, le signal AP DB19.DBB20.6 est mis à "1". Ce signal peut être évalué pour commuter dans le test de programme ainsi que pour retirer le déblocage des axes ou régulateurs (empêchement des mouvements d'axe pendant la simulation). En quittant la simulation, le signal est remis à 0.

Afin de pouvoir effectuer certaines simulations en marche d'essai malgré l'activation d'un blocage des impulsions, la transmission à la CN de l'état "blocage des impulsions ext. actif, Bo663 ouverte" doit être empêché. Le constructeur de la machine peut aussi évaluer le signal AP précité et simultanément activer la marche d'essai au démarrage de la CN.

Si par ailleurs le paramètre machine d'entraînement est MD1012 $MN_FUNC_SWITCH, bit 2 = 0 , l'état "Blocage des impulsions ext. actif, Bo663 ouverte" n'est pas transmis à la CN.

Bibliographie

Description fonctionnelle Fonctions d'entraînement : Messages d'état/Réactions d'alarme

3.16.2 Simulation de tournage/fraisage

Le paramètre machine d'affichage MD9020 $MM_TECHNOLOGY définit la configuration de base de la programmation libre de contour pour le tournage/fraisage.

1: Configuration de machine de tournage

≠ 1: Configuration de fraiseuse

3.16.3 Graphique 3D pour simulation de fraisage

Cette fonction est une option logicielle appelée "Simulation de fraisage" et dont le numéro de référence est le suivant : 6FC5253-0AE02-0AA0.

Lorsque cette option est activée, vous obtenez la touche logicielle "Simulation 3D" qui vous permet de sélectionner cette fonction.

L'utilisation de la simulation de machines de fraisage est décrite dans :

Bibliographie : Manuel d'utilisation HMI-Embedded

3.17 Aide à la programmation de cycles de mesure dans l'éditeur de codes G

Généralités

Dans HMI Embedded, vous pouvez ajouter des masques d'assistance à l'éditeur de codes G pour la programmation de cycles de mesure. Automatiquement, la décompilation de ces cycles est aussi possible.

La fonction "Cycles de mesure" est une option logicielle, portant le n° de référence 6FC520-0BX00-0AB0.

Vous trouverez des informations plus détaillées au sujet de l'aide à la programmation des cycles de mesure dans :

Bibliographie : Manuel de programmation Cycles de mesure

Procédure

Lors de la mise en service de la fonction, procédez de la manière suivante :

1. Enregistrez le fichier "common.com" dans le répertoire suivant sur la carte CompactFlash : /user/sinumerik/hmi/cfg
2. Ouvrez le fichier dans l'éditeur.
3. Effacez le point-virgule ";" devant les lignes suivantes :
   - ;SC326 = AEDITOR.COM ;Cycles de mesure Tournage (touche logicielle horizontale 6 sur la barre de touches logicielles étendue de l'éditeur de codes G)
   - ;SC327 = AEDITOR.COM ;Cycles de mesure Fraisage (touche logicielle horizontale 7 sur la barre de touches logicielles étendue de l'éditeur de codes G)
     Vous établissez ainsi la liaison entre les touches logicielles, avec lesquelles vous appelez l'aide à la programmation des cycles de mesure, et le fichier de configuration des masques d'aide à la programmation.
4. Effacez le point-virgule ";" devant la ligne suivante :
   - ;SC617 = STARTUP.COM ;Groupe fonctionnel Mise en service (touche logicielle horizontale 7 sur la barre de touches logicielles étendue de l'éditeur de code G)
     Vous pouvez ainsi modifier les propriétés de l'aide à la programmation des cycles de mesure dans le groupe fonctionnel Mise en service.

Vous pouvez apporter d'autres modifications aux propriétés de l'aide à la programmation des cycles de mesure sur l'interface de HMI Embedded :
Dans le groupe fonctionnel Mise en service "MES", appuyez sur la touche d'extension ">", puis sur la touche logicielle "Cycles de mesure".

3.18 Complément des images utilisateur via l'interface utilisateur

La fonction "Extension de l'interface utilisateur" est réalisée à l'aide d'un interpréteur et des fichiers de configuration qui contiennent la description des interfaces utilisateur. A l'aide de la fonction "Extension de l'interface utilisateur", il est possible de créer des interfaces utilisateur qui représentent les extensions de fonctions spécifiques au constructeur de la machine ou à l'utilisateur final ou encore de réaliser ses propres masques.

Les interfaces utilisateur configurées par Siemens ou par le constructeur de la machine peuvent être modifiées ou remplacées. Sur la NCU, l'interpréteur est disponible de façon standard dans HMI Embedded, ShopMill et ShopTurn.

Les nouvelles interfaces utilisateur créées permettent par exemple de modifier des programmes pièce. Les masques peuvent être réalisés directement au niveau de la commande.

La création de graphiques/d'images requiert la disquette d'application et PaintShopPro (http://www.jasc.com).

Des exemples de réalisation de nouveaux écrans se trouvent dans la boîte à outils fournie ; ceux-ci peuvent servir de base pour créer des écrans personnalisés.

Les boîtes de dialogues définies par l'utilisateur ne peuvent pas être appelées simultanément dans différents canaux, autrement dit l'utilisation de la commande MMC est uniquement autorisée avec un couplage 1:1.

La procédure exacte est décrite dans le fascicule :

Bibliographie

Extension de l'interface utilisateur (BE1)

3.19 Réglage écran large

Introduction

Sur un écran de taille supérieure à un "écran large", la représentation du programme HMI Embedded est telle que la partie supérieure reste libre pour des applications OEM.

Condition

Les conditions suivantes doivent être remplies pour l'activation de la fonction "Ecran large" :

- En liaison avec JobShop sur PCU 50.
- La résolution minimale de l'écran est de 1280*1024 pixels.
- La fonction "UpperScreen" doit être mise sur TRUE dans la section [UpperScreen] du fichier de configuration REGIE.INI.
- La commande séquentielle inscrit la position de démarrage du programme HMI dans l'entrée HMI_Start de la section [CONTROL] du fichier MMC.INI.
- Les applications OEM doivent être générées de nouveau avec le paquet OEM actuel et les extensions de la commande séquentielle.

Activation de la fonction

Section du fichier de configuration REGIE.INI :

```
 [UpperScreen]
; Upper screen area above HMI-Wide-Screen.
; The upper screen area is managed by an independent native windows
; application independently of the REGIE management.
; The upper screen area has an independent softkey area.
; This upper screen softkey area is available only
; on special OEM operator panels.
; Activate this function here
UpperScreen = TRUE
; Announce main window of upper screen,
; to transfer the softkeys from Regie.
; WindowName
UpperScreenWindowName = ""
; Window ClassName
UpperScreenClassName = ""
```

Utilisation du programme IHM et de l'application OEM

Pour passer du programme IHM à l'application OEM et vice versa, utilisez la touche de changement de fenêtre <NEXT WINDOW> ou la souris.

Vous passez à l'application OEM par actionnement d'une touche OEM (voir ci-dessous) ou par un clic de souris dans la fenêtre principale. Toutes les touches actionnées ensuite se rapportent à la fenêtre active, jusqu'à l'actionnement d'une touche de fonction (F1 ... F10, ...) que le programme IHM connaît. Le programme IHM est alors de nouveau actif.

Les combinaisons de touches suivantes sont réservées :

<Ctrl+1>, <Ctrl+2>, <Ctrl+3>, <Ctrl+6>, <Ctrl+7>, <Ctrl+8>

3.20 Systèmes de coordonnées

3.20.1 Afficheur de valeurs réelles

Dans le paramètre machine d'affichage MD9424 $MM_MA_COORDINATE_SYSTEM, procédez au réglage suivant :

- les positions du système de coordonnées de la pièce (position programmée, correspond au réglage par défaut), ou
- l'affichage de la position de réception de l'outil actif par rapport à l'origine de la pièce dans l'afficheur de valeurs réelles.

MD9424 = 0	Affichage dans le système de coordonnées de la pièce, SCP (par défaut)
MD9424 = 1	Affichage dans le système de coordonnées réglable, SCR (position de réception de l'outil actif)

Bibliographie :

Description fonctionnelle Fonctions de base ; Axes, Systèmes de coordonnées, Frames (K2)

3.20.2 Position du système de coordonnées

Fraisage

Pour les fraises, la position du système de coordonnées se règle dans le paramètre machine d'affichage
MD9650 $MM_CMM_POS_COORDINATE_SYSTEM.

Tableau 3-1 Paramètre machine 9650

Numéro PM 9650	CMM_POS_COORDINATE_SYSTEM Position du système de coordonnées	
Par défaut 0	Limite de saisie min. : 0	Unité : -
Type de données OCTET		Valable à partir de la version de logiciel : SW 05.01.13
Signification	Ce paramètre machine adapte le système de coordonnées de l'interface utilisateur au système de coordonnées de la machine. Le système de coordonnées peut prendre les positions suivantes.	

Technologie

Pour la technologie, la position du système de coordonnées se règle dans le paramètre machine d'affichage MD9610 $MM_CTM_POS_COORDINATE_SYSTEM.

Bibliographie

Description fonctionnelle Fonctions de base ; GMF, Canal, Mode de programme, Comportement au reset (K1)

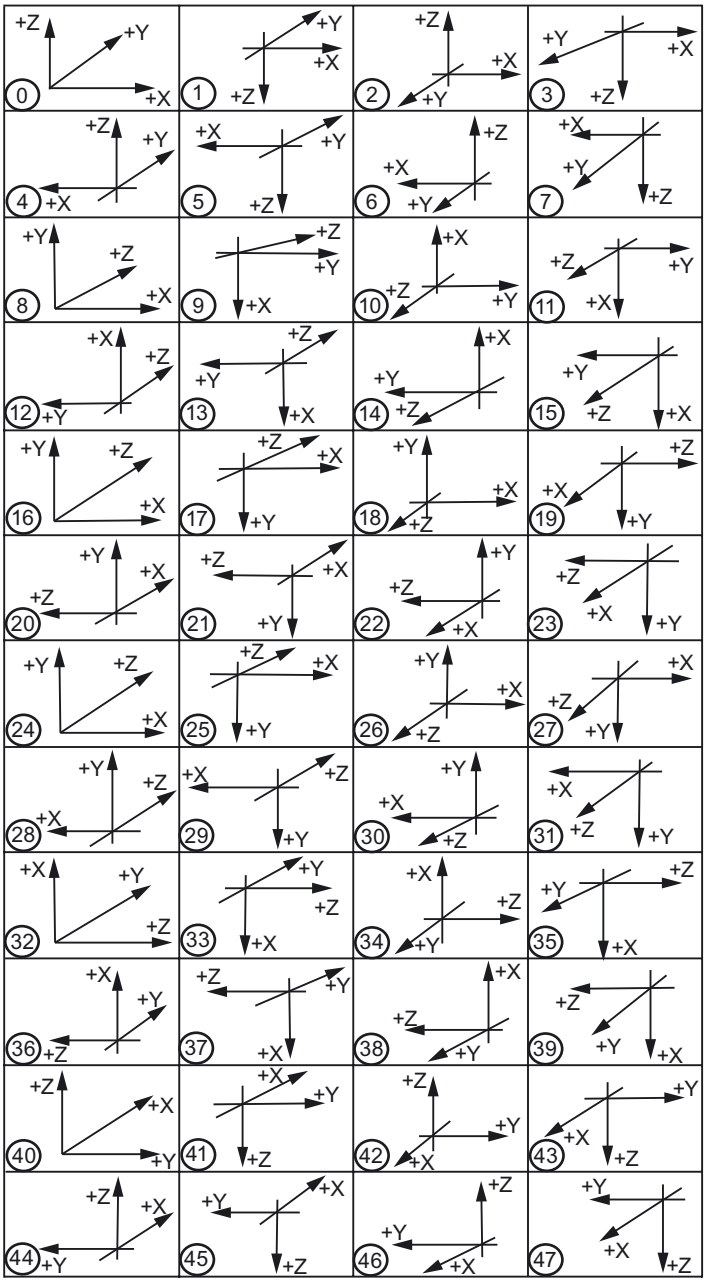

0 +Z +Y +X
1 +Y +X +Z
2 +Z +X +Y
3 +Y +X +Z
4 +Z +Y +X
5 +X +Y +Z
6 +Z +X +Y
7 +X +Y +Z
8 +Y +Z +X
9 +Z +Y +X
10 +X +Z +Y
11 +Z +Y +X
12 +X +Z +Y
13 +Z +Y +X
14 +X +Y +Z
15 +Y +Z +X
16 +Y +Z +X
17 +Z +X +Y
18 +Y +X +Z
19 +Z +X +Y
20 +Y +X +Z
21 +Z +X +Y
22 +Y +Z +X
23 +Z +X +Y
24 +Y +Z +X
25 +Z +X +Y
26 +Y +X +Z
27 +X +Z +Y
28 +Y +Z +X
29 +X +Z +Y
30 +Y +X +Z
31 +X +Z +Y
32 +X +Y +Z
33 +Y +Z +X
34 +X +Z +Y
35 +Z +Y +X
36 +X +Y +Z
37 +Z +Y +X
38 +X +Z +Y
39 +Z +Y +X
40 +Z +X +Y
41 +X +Y +Z
42 +Z +Y +X
43 +Y +X +Z
44 +Z +X +Y
45 +Y +X +Z
46 +Z +Y +X
47 +Y +X +Z

Figure 3-1 Systèmes de coordonnées

3.21 Paramètre machine d'affichage disponibles

Vous trouverez la description de tous les paramètres machine d'affichage dans la documentation suivante sur le DOCONCD :

Bibliographie : Description détaillée des paramètres machine

Légende

Systèmes cibles :

Adv : HMI-Advanced

Emb : HMI-Embedded

HT6 : Handheld Terminal 6

OP30 : Pupitre opérateur OP 030

MT : Manual Turn

SM : ShopMill

ST : ShopTurn

Filtre :

H01 : ShopMill

H02 : ShopTurn

H03 : ManualTurn

H04 : Niveaux d'accès

H05 : Machine standard

Numéro PM	**Identificateur**			**Filtre**	**Références croisées :**
Unité	Name			Type de données	Protection en écriture/ lecture
Système cible	Valeur par défaut	Valeur min.	Valeur max.	Prise d'effet	Version de logiciel

9000	**LCD_CONTRAST**			H05	**RC :** A2
-	Contraste			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	15	Power On	-
9001	**DISPLAY_TYPE**			H05	**RC :** A2
-	Type de tableau de commande 9002 Moniteur externe			BYTE	0/0
OP30, Adv, Emb	OP30 : 1, Adv : 1, Emb : 1	0	2	Power On	

9002	**DISPLAY_MODE**				**RC :** A2
-	(1 : monochrome, 2 : couleur)			BYTE	3/4
OP30,	OP30 : 0,	0	2	Power On	1
9003	**FIRST_LANGUAGE**			H05	**RC :** A2
-	Langue du premier plan			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 1, Emb : 1	1	2	Power On	1.1
9004	**DISPLAY_RESOLUTION**			H05	**RC :** A2
-	Résolution de visualisation			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 3, Adv : 3, Emb : 3	0	5	Power On	-
9005	**PRG_DEFAULT_DIR**			H05	**RC :** A2
-	Etat initial répertoire Programme			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 1, Emb : 1	1	5	IMMEDIATE-MENT	-
9006	**DISPLAY_BLACK_TIME**			H05	**RC :** A2
-	Délai d'activation de la mise en veille de l'écran			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 15, Emb : 15	0	60	Power On	SW2
9007	**TABULATOR_SIZE**			H05	**RC :** A2
-	Taille du tabulateur			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 4, Emb : 4	0	30	IMMEDIATE-MENT	SW2
9008	**KEYBOARD_TYPE**			H05	**RC :** A2
-	Type de clavier (0: BT, 1 : MFII/QWERTY)			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0	0	1	Power On	SW3.6
9009	**KEYBOARD_STATE**			H05	**RC :** A2
-	Comportement de la touche Maj. lors du démarrage (0: Single, 2: CAPSLOCK)			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 2	0	2	Power On	SW3.6

9011	**DISPLAY_RESOLUTION_INCH**			H05	**RC :** A2
-	Résolution de visualisation, système de mesure anglo-saxon			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 4, Emb : 4	0	6	Power On	SW5.1
9012	**ACTION_LOG_MODE**			H05	**RC :** IM2, IM4
-	Définition du mode d'action de l'enregistreur d'événements			INTEGER	1/1
Adv, Emb	Adv : 0xFE, Emb : 254	0	0xFFFF	Power On	SW5.2
9013	**SYS_CLOCK_SYNC_TIME**			H05	**RC :** IM1
-	Temps de synchronisation MMC/Temps HMI avec AP Synchro. pour temps IHM / AP			REAL	0/0
Emb	Emb : 0	0	199	Power On	SW5.3
9014	**USE_CHANNEL_DISPLAY_DATA**			H05	**RC :** FBT, FBSP, EMB, ADV
-	Utilisation de PM d'affichage spécifiques aux canaux			INTEGER	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	SW6.3

9016	**SWITCH_TO_AREA**			H05	**RC :** IAM, BE1
-	Menu de démarrage par défaut au choix			INTEGER	3/4
OP30, Emb	OP30 : 20, Emb : -1	-1	10000	Power On	SW6.3

9020	**TECHNOLOGY**			H05	**RC :** A2, FBT
-	Technologie pour prog. CN et simulation 0: Pas d'affectation spécifique 1: Configuration de la machine de tournage <>1: Configuration de fraiseuses			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 1	0	2	Power On	SW6, ST SW6.1
9021	**LAYOUT_MODE**			H05	**RC :**
-	Design de l'interface utilisateur			BYTE	3/4
Adv, Emb, HT 6	Adv : 1, Emb : 0, HT 6:1	0	1	Power On	SW6.3

9025	**DISPLAY_BACKLIGHT**				**RC :** IM2
-	Niveau de luminosité du rétroéclairage			BYTE	3/4
	HT6 : 15	0	31	Power On	SW5.3
9026	**TEACH_MODE**				**RC :** IM2
-	Mode d'apprentissage à activer			REAL	3/4
	HT6 : 1	***	***	Power On	SW5.3
9027	**NUM_AX_SEL**				**RC :** IM2
-	Nbre groupes d'axes pour touches de déplacement			REAL	3/4
	HT6 : 0	0	4	Power On	SW5.3

9030	**EXPONENT_LIMIT**			H05	**RC :** A2
-	Nombre de positions représentées sans exposant			BYTE	3/4
Emb	Emb : 6	0	20	Power On	SW5.1
9031	**EXPONENT_SCIENCE**			H05	**RC :** A2
-	Exposant en représentation technique			BYTE	3/4
Emb	Emb : 1	0	1	Power On	SW5.1
9032	**HMI_MONITOR**			H05	**RC :** FBT, FBSP, EMB, ADV
-	Déterminer donnée AP pour info image IHM			STRING	2/4
Adv, Emb	Adv : '', Emb : 0	***	***	Power On	SW6.2

9050	**STARTUP_LOGO**			H05	**RC :** FBT, FBSP, EMB, ADV
-	Activer image de démarrage OEM			BYTE	1/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0	0	1	Power On	SW6.2

9052	**SHOW_CHANNEL_SPANNING_STATE**			H05	**RC :** FBT, FBSP
-	Modifier l'affichage d'état englobant tous les canaux			BYTE	2/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0	0	1	Power On	SW6.3
9053	**PLC_SYMBOL_SORT**			H05	**RC :**
-	Algorithme de tri pour mnémoniques AP			INTEGER	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0	0	4	IMMEDIATE-MENT	SW6.3
9054	**PLC_SYMBOL_FILTER**			H05	**RC :**
-	Réglages de filtre pour mnémoniques AP			REAL	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0	0	0xFFFF	IMMEDIATE-MENT	SW6.3
9055	**PLC_ALARM_PICTURE**			H05	**RC :**
-	Sélection icône d'acquit. pour alarmes AP			INTEGER	3/4
Adv, Emb	Adv : 1, Emb : 1	-1	1	Power On	SW6.3
9056	**ALARM_ROTATION_CYCLE**			H05	**RC :**
-	Tps de cycle rotation pour affichage d'alarme			INTEGER	3/4
Emb	Emb : 0	0	10000	IMMEDIATE-MENT	SW6.4

9180	**USER_CLASS_READ_TCARR**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau protec. lecture correcteurs porte-outil			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.1
9181	**USER_CLASS_WRITE_TCARR**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau protec. écriture correcteurs porte-outil			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.1
9182	**USER_CLASS_INCH_METRIC**			H04, H05	**RC :** Emb
-	Niveau protec. basculem. inch/métrique			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.2
9183	**USER_WRITE_TOOLFRAME**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau de protection écriture porte-outil			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.4

9184	**USER_WRITE_PARTFRAME**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau de protection écriture point de référence outil			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.4
9185	**USER_WRITE_WPFRAME**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau de protection écriture point de référence pièce			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.4
9186	**USER_WRITE_CYCFRAME**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau de protection écriture frame de cycles			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.4
9187	**USER_WRITE_TRAFRAME**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau de protection écriture frame de transformation			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.4
9188	**USER_WRITE_EXTFRAME**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau protection écriture DO externe			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.4

9200	**USER_CLASS_READ_TOA**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau protection lecture corrections d'outil			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9201	**USER_CLASS_WRITE_TOA_GEO**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau protection écriture géométrie outil			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9202	**USER_CLASS_WRITE_TOA_WEAR**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau protection écriture données d'usure outils			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9203	**USER_CLASS_WRITE_FINE**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection fin			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-

9206	**USER_CLASS_WRITE_TOA_SUPVIS**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection surveillance outil Modifier val. limite Fin			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW5

9209	**USER_CLASS_WRITE_TOA_ADAPT**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection écriture données adaptateur outil			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW5
9210	**USER_CLASS_WRITE_ZOA**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de prot. écriture DO réglable			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9211	**USER_CLASS_READ_GUD_LUD**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protec. lecture variables utilisateur			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.1
9213	**USER_CLASS_OVERSTORE_HIGH**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protec. écrasement en mémoire étendu			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9214	**USER_CLASS_WRITE_PRG_CONDIT**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection influence sur programme			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9215	**USER_CLASS_WRITE_SEA**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection écriture des données de réglage			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9216	**USER_CLASS_READ_PROGRAM**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection lecture du programme pièce			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9217	**USER_CLASS_WRITE_PROGRAM**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protec. écriture programme pièce			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9218	**USER_CLASS_SELECT_PROGRAM**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection sélection du programme			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9219	**USER_CLASS_TEACH_IN**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection TEACH IN			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9220	**USER_CLASS_PRESET**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection PRESET			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9221	**USER_CLASS_CLEAR_RPA**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection effacer paramètres R			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9222	**USER_CLASS_WRITE_RPA**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection écriture des paramètres R			BYTE	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 7, Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-

9223	**USER_CLASS_SET_V24**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection paramétrage d'interface V24			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9224	**USER_CLASS_READ_IN**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection chargement de données			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	-
9225	**USER_CLASS_READ_CST**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection cycles standard			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW2
9226	**USER_CLASS_READ_CUS**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection cycles utilisateur			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW2
9227	**USER_CLASS_SHOW_SBL2**			H04, H05	**RC :** A2
-	Masquer Single Block2(SBL2)			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW3.5
9228	**USER_CLASS_READ_SYF**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau d'accès pour choix du répertoire SYF			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW4.2
9229	**USER_CLASS_READ_DEF**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau d'accès pour choix du répertoire DEF			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW4.2
9230	**USER_CLASS_READ_BD**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau d'accès pour choix du répertoire BD			BYTE	3/4
Emb	Emb : 3	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW4.2

9242	**MA_STAT_DISPLAY_BASE**			H05	**RC :** K2
-	Base de nombres affichage pos. artic. STAT			MOT	3/4
Adv, Emb	Adv : 10, Emb : 0	0	16	IMMEDIATE-MENT	SW6.1
9243	**MA_TU_DISPLAY_BASE**			H05	**RC :** K2
-	Base de nombres affichage pos. axe rot. TU			MOT	3/4
Adv, Emb	Adv : 10, Emb : 0	0	16	IMMEDIATE-MENT	SW6.1

9246	**USER_CLASS_SYS_ZERO_OFF**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau d'accès écriture de frames système			BYTE	2/2
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	Adv. SW6.3, Emb. SW6.2

9247	**USER_CLASS_BASE_ZERO_OFF_PA**			H04, H05	**RC :** K2
-	Niveau d'accès décalage de base PA			BYTE	2/2
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW5.3
9248	**USER_CLASS_BASE_ZERO_OFF_MA**			H04, H05	**RC :** IAM, IM1
-	Niveau d'accès décalage de base MA			BYTE	2/2
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW5.3
9249	**USER_CLASS_VERT_MODE_SK**			H04, H05	**RC :** K2
-	Niveau de protection TL verticales des TL du groupe Protection pour TL verticales			DOUBLE	3/4
Emb	Emb : 2004318071	0	0x77777777	IMMEDIATE-MENT	SW6.1

9251	**USER_CLASS_TM_SKTLLIST**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Affichage liste d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	S 4.1
9252	**USER_CLASS_TM_SKTOOLLOAD**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protec. chargement d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9253	**USER_CLASS_TM_SKTOOLUNLOAD**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protec. déchargement d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9254	**USER_CLASS_TM_SKTOOLMOVE**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protect. pour déplacement d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1

9256	**USER_CLASS_TM_SKMGLREPR2**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protection pour affichage 2e liste magasin			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9257	**USER_CLASS_TM_SKMGLREPR3**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protection pour affichage 3e liste magasin			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9258	**USER_CLASS_TM_SKNCNEWTOOLE**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protec. pour création de nouveaux tranchants			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9259	**USER_CLASS_TM_SKNCDELTOOL**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protect. pour effacement d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9260	**USER_CLASS_TM_SKMGBUFFER**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protection pour activation/désactivation mémoire tampon			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1

9261	**USER_CLASS_TM_SKMGFIND**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protec. pour la recherche			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9262	**USER_CLASS_TM_SKMGLISTPOS**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protec. pr positionnement			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9263	**USER_CLASS_TM_SKMGNEXT**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau protec. pour passer au magasin suivant			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9264	**USER_CLASS_TM_SKTLNEWTOOL**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protect. pour création d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9265	**USER_CLASS_TM_SKTLLREPR1**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protection pour affichage 1re liste d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9266	**USER_CLASS_TM_SKTLLREPR2**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protection pour affichage 2e liste d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9267	**USER_CLASS_TM_SKTLLREPR3**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protection pour affichage 3e liste d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1

9269	**USER_CLASS_TM_SKFINDPLACE**			H04, H05	**RC :** FBW
-	TL emplacement libre, aff. liste des outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9270	**USER_CLASS_TM_SKACTPLACE**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Niveau de protection pour chargement emplac. courant			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9271	**USER_CLASS_TM_SKLDTOOLDAT**			H04, H05	**RC :** FBW
-	Visualisation et édition des données d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	Power On	SW4.1
9272	**USER_CLASS_APPLICATION**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau de protection pour sélection du groupe fonctionnel 1-16			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.4
9273	**USER_CLASS_APP_PARAMETER**			H04, H05	**RC :**
-	Niveau de protection des touches logicielles dans paramètre 1-16			BYTE	3/4
Emb	Emb : 7	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW7.1

9300	**V24_USER_XON**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : caractère X on			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 17, Emb : 17	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-
9301	**V24_USER_XOFF**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : caractère X off			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 19, Emb : 19	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-
9302	**V24_USER_EOF**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : caractère de fin de transmission			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 26, Emb : 26	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-
9303	**V24_USER_CONTROLS**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : bits spéciaux			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 76, Emb : 76	0	0x3FF	IMMEDIATE-MENT	-
9304	**V24_USER_RTS**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : commande filaire			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 1, Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	-
9305	**V24_USER_BAUD**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : vitesse de transmission (300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200) 0 1 ...			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 4, Emb : 5	0	8	IMMEDIATE-MENT	-
9306	**V24_USER_DATABITS**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : bits de données			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 1, Emb : 1	0	1	IMMEDIATE-MENT	-
9307	**V24_USER_PARITY**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : bits de parité			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	0	2	IMMEDIATE-MENT	-
9308	**V24_USER_STOPBIT**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : bits d'arrêt			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	-
9309	**V24_USER_LINE**			H05	**RC :** K4
-	Utilisateur : interface V24 (COM1/COM2) (COM1/COM2)			BYTE	3/4
Emb	Emb : 1	1	2	IMMEDIATE-MENT	SW5
9310	**V24_PRINTER_XON**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : caractère X on			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 17, Emb : 17	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-
9311	**V24_PRINTER_XOFF**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : caractère X off			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 19, Emb : 19	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-
9312	**V24_PRINTER_EOF**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : caractère de fin de transmission			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 12, Emb : 12	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-

9313	**V24_PRINTER_CONTROLS**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : bits spéciaux			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 76, Emb : 76	0	0x3FF	IMMEDIATE-MENT	-
9314	**V24_PRINTER_RTS**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : commande filaire			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	-
9315	**V24_PRINTER_BAUD**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : vitesse de transmission (300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200) 0 1 ...			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 5, Emb : 5	0	8	IMMEDIATE-MENT	-
9316	**V24_PRINTER_DATABITS**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : bits de données			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 1, Emb : 1	0	1	IMMEDIATE-MENT	-
9317	**V24_PRINTER_PARITY**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : bits de parité			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	0	2	IMMEDIATE-MENT	-
9318	**V24_PRINTER_STOPBIT**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : bits d'arrêt			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	-
9319	**V24_PRINTER_LINE**			H05	**RC :** K4
-	Imprimante : interface V24 (COM1/COM2) (COM1/COM2)			BYTE	3/4
Emb	Emb : 1	1	2	IMMEDIATE-MENT	-
9320	**V24_PG_PC_XON**			H05	**RC :** K4
-	PG : caractère X on 9321 PG : caractère X off			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 17, Emb : 17	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-
9321	**V24_PG_PC_XOFF**			H05	**RC :** K4
-				REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 19, Emb : 19	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-
9322	**V24_PG_PC_EOF**			H05	**RC :** K4
-	PG : caractère de fin de transmission			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 26, Emb : 26	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	-
9323	**V24_PG_PC_CONTROLS**			H05	**RC :** K4
-	PG : bits spéciaux 9324 PG : commande filaire			REAL	3/4
OP30, Emb	OP30 : 144, Emb : 144	0	0x3FF	IMMEDIATE-MENT	-
9324	**V24_PG_PC_RTS**			H05	**RC :** K4
-				BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	-

9325	**V24_PG_PC_BAUD**			H05	**RC :** K4
-	PG : vitesse de transmission (300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600) 0 1 ...			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 5, Emb : 5	0	8	IMMEDIATE-MENT	-
9326	**V24_PG_PC_DATABITS**			H05	**RC :** K4
-	PG : bits de données			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 1, Emb : 1	0	1	IMMEDIATE-MENT	-
9327	**V24_PG_PC_PARITY**			H05	**RC :** K4
-	PG : bits de parité			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	0	2	IMMEDIATE-MENT	-
9328	**V24_PG_PC_STOPBIT**			H05	**RC :** K4
-	PG : bits d'arrêt			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	-
9329	**V24_PG_PC_LINE**			H05	**RC :** K4
-	PG : interface V24 (COM1/COM2) (COM1/COM2)			BYTE	3/4
Emb	Emb : 1	1	2	IMMEDIATE-MENT	-

9400	**TOOL_REF_GEO_AXIS1**			H05	**RC :** BA
-	Cote absolue corr. long. d'outil axe GEO 1			DOUBLE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	***	***	IMMEDIATE-MENT	-
9401	**TOOL_REF_GEO_AXIS2**			H05	**RC :** BA
-	Cote absolue corr. long. d'outil axe GEO 2			DOUBLE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	***	***	IMMEDIATE-MENT	-
9402	**TOOL_REF_GEO_AXIS3**			H05	**RC :** BA
-	Cote absolue corr. long. d'outil axe GEO 3			DOUBLE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	***	***	IMMEDIATE-MENT	-

9410	**TM_LOAD_PLACE**			H05	**RC :** BA
-	Numéro de l'emplacement de chargement			INTEGER	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	***	***	Power On	-
9411	**TM_NUM_MAG**			H05	**RC :** BA
-	Numéro du magasin de travail			INTEGER	3/4
OP30, Emb	OP30 : 0, Emb : 0	***	***	Power On	-
9412	**TM_DEFAULT_TOOLSIZE**			H05	**RC :** FBW
-	Paramètres par défaut pour taille d'outil			REAL	3/4
Emb	Emb : 1111	1111	7777	IMMEDIATE-MENT	SW4.1

9414	**TM_KIND_OF_TOOLMANAGEMENT**			H01, H02, H05	**RC :** FBW
-	Type de représentation de la gestion d'outils 0: ancien, 1 : nouveau (à partir de SW 5.2)			BYTE	3/4
SM, ST, Emb	SM : 1, ST : 1, Emb : 0	0	1	Power On	SW5
9415	**TM_DEFAULT_TOOLPLACESPEC**			H05	**RC :** FBW
-	Valeur par défaut pour type d'emplacement			BYTE	3/4
Emb	Emb : 1	1	99	IMMEDIATE-MENT	SW4.2
9416	**TM_DEFAULT_TOOLTYPE**			H05	**RC :** FBW
-	Paramètres par défaut pour type d'emplacement			REAL	3/4
Emb	Emb : 120	100	900	IMMEDIATE-MENT	SW4.1
9417	**TM_DEFAULT_TOOLSTATE**			H05	**RC :** FBW
-	Param. par défaut chargement état outil			INTEGER	3/4
Emb	Emb : 2	0	255	IMMEDIATE-MENT	SW4.1

9419	**TM_DEFAULT_DELETE_TOOL**			H05	**RC :** FBW
-	Param. par défaut suppr. auto. des données d'outils			BYTE	3/4
Emb	Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	SW4.1
9420	**MA_ONLY_MKS_DIST_TO_GO**			H05	**RC :** FBW
-	Affichage parcours résiduel dans fenêtre SCP 0: Valeur SCP 1: Valeur SCM			BYTE	3/4
Emb	Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	SW4.1
9421	**MA_AXES_SHOW_GEO_FIRST**			H05	**RC :** K1
-	Affich. val. réelles avec axes géo. en tête			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 1, Emb : 1	0	1	IMMEDIATE-MENT	SW2
9422	**MA_PRESET_MODE**			H05	**RC :** K1
-	Sélection PRESET/Décalage de base dans JOG 0 pas de Preset, pas de préréglage des mémoires de valeurs réelles 1 PRESET 2 Préréglage des mémoires de valeurs réelles 3 Préréglage des mémoires de valeurs réelles, voir l'aide en ligne			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 1, Emb : 1	0	3	IMMEDIATE-MENT	SW5

9423	**MA_MAX_SKP_LEVEL**			H05	**RC :** K1
-	Nbre maxi. niveaux masqués dans progr. CN			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 1, Emb : 1	1	8	Power On	SW5
9424	**MA_COORDINATE_SYSTEM**			H05	**RC :** K2
-	Syst. de coord. pour afficheur de val. réelles 0: SCP 1: SCR (système de coordonnées réglables)			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0	0	1	Power On	SW5
9425	**MA_SCRATCH_DEFAULT_MODE**			H05	**RC :** K2
-	Prise en cpte correction d'outil d'effleurement			DOUBLE	3/4
Emb	Emb : 0	0	2236962	IMMEDIATE-MENT	5.3
9426	**MA_AX_DRIVELOAD_FROM_PLC1**			H01, H02, H05	**RC :**
-	Indice axe mach. broch. anal. données puiss.			BYTE	3/4
Emb	Emb : 0	0	31	Power On	Emb 6.5
9427	**MA_AX_DRIVELOAD_FROM_PLC2**			H01, H02, H05	**RC :**
-	Indice axe mach. broch. anal. données puiss.			BYTE	3/4
Emb	Emb : 0	0	31	Power On	Emb 6.5
9428	**MA_SPIND_MAX_POWER**			H01, H02, H05	**RC : IAM4**
-	Valeur maximale pour l'affichage de la broche			REAL	3/4
Emb	Emb : 100	100	0xFFFF	Power On	Emb 6.5
9429	**MA_SPIND_POWER_RANGE**			H01, H02, H05	**RC : IAM4**
-	Valeur maximale pour l'affichage de la broche			REAL	3/4
Emb	Emb : 100	100	0xFFFF	Power On	Emb 6.5

9440	**ACTIVATE_SEL_USER_DATA**			H05	**RC :** K2
-	Appliquer immédiatement un décalage actif			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 1, Emb : 0	0	1	IMMEDIATE-MENT	SW4.3

9442	**MA_AUXFU_GROUPS**			H01, H02, H05	**RC :**
-	Groupes de fonctions auxiliaires affichés			SRING	3/7
Emb,	Emb : 0	***	***	Power On	SW4.2

9450	**WRITE_TOA_FINE_LIMIT**			H05	**RC :** K2
mm	Seuil pour usure fine			DOUBLE	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0.999	***	***	IMMEDIATE-MENT	SW4.2

9451	**WRITE_ZOA_FINE_LIMIT**			H05	**RC :** K2
mm	Seuil pour décalage fin			DOUBLE	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0.999	***	***	IMMEDIATE-MENT	SW4.2

9459	**PA_ZOA_MODE**			H05	**RC :** K2, IM2
-	Mode d'affichage du décalage d'origine			BYTE	3/4
Emb	Emb : 1	0	1	IMMEDIATE-MENT	SW6.1
9460	**PROGRAM_SETTINGS**			H05	**RC :** A2
-	Paramétrage dans la groupe fonctionnel "Programme"			INTEGER	3/4
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 5	***	***	IMMEDIATE-MENT	SW5.1
9461	**CONTOUR_END_TEXT**			H05	**RC :** A2
-	Chaîne de caract. à insérer en fin de contour			STRING	3/4
Emb	Emb : "	***	***	IMMEDIATE-MENT	SW5.1

9464	**MAX_PROGRAMM_SIZE_CHECK**			H05	**RC :**
-	Taille de fichier, à partir de laquelle aucun contrôle n'est effectué			INTEGER	3/4
Emb	Emb : 0	***	***	IMMEDIATE-MENT	SW6.4

9477	**TO_TRACE**			H01, H02, H05	**RC :**
-	A des fins de test internes			REAL	3/4
SM, ST, Emb	SM : 0, ST : 0, Emb : 0	0	0xFFFF	Power On	
9478	**TO_OPTION_MASK**			H01, H02, H05	**RC :**
-	A des fins internes			INTEGER	2/2
SM, ST, Emb	SM : 1, ST : 1, Emb : 0	0	0xFFFF	Power On	
9479	**TO_MAG_PLACE_DISTANCE**			H02, H05	**RC :**
mm	Distance entre emplacements de magasin			DOUBLE	3/4
ST, Emb	ST : Emb : 0	0	10000	Power On	SW6.3

9500	**NC_PROPERTIES**			H05	**RC :** A2
-	Propriétés CN Bit 0 : Entraînements numériques Bit 1 : Sélecteur de mise en service logiciel Bit 2...4 : Réservé			BYTE	3/4
OP30, Emb	OP30 : 255, Emb : 255	0	0xFF	IMMEDIATE-MENT	SW2

9509	**USER_CLASS_DIRECTORY_CHG**			H04, H05	**RC :** FBT, FBSP, Emb
-	Niveau de protection pour la configuration réseau			BYTE	3/4
Emb	Emb : 1	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.2
9510	**USER_CLASS_DIRECTORY1_P**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection pour lecteur de réseau 1 Prog.			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 1	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.1
9511	**USER_CLASS_DIRECTORY2_P**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection pour lecteur de réseau 2 Prog.			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 1	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.1
9512	**USER_CLASS_DIRECTORY3_P**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection pour lecteur de réseau 3 Prog.			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 1	0	7	IMMEDIATE-MENT	SW6.1
9513	**USER_CLASS_DIRECTORY4_P**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection pour lecteur de réseau 4 Prog.			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 1	0	7	IMMEDIATE-MENT	6.1

9516	**USER_CLASS_DIRECTORY1_M**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection pour lecteur de réseau 1 Mach.			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	6.1
9517	**USER_CLASS_DIRECTORY2_M**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection pour lecteur de réseau 2 Mach.			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	6.1
9518	**USER_CLASS_DIRECTORY3_M**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection pour lecteur de réseau 3 Mach.			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	6.1

9519	**USER_CLASS_DIRECTORY4_M**			H04, H05	**RC :** A2
-	Niveau de protection pour lecteur de réseau 4 Mach.			BYTE	3/4
Adv, Emb	Adv : 7, Emb : 0	0	7	IMMEDIATE-MENT	6.1

9600	**CTM_SIMULATION_DEF_X**			H01, H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBSP
-	Simulation valeur par défaut X			INTEGER	3/4
SM, ST, MT, Emb	SM : 0, ST : 0, MT : 0, Emb : 0	-10000	10000	Power On	SW2.1 (810D), 4.3 (840D)
9601	**CTM_SIMULATION_DEF_Y**			H01, H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBSP
-	Simulation valeur par défaut Z			INTEGER	3/4
SM, ST, MT, Emb	SM : 0, ST : 0, MT : 0, Emb : 0	-10000	10000	Power On	SW2.1 (810D), 4.3 (840D)
9602	**CTM_SIMULATION_DEF_VIS_AREA**			H01, H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBSP
-	Simulation valeur par défaut plage d'affichage			INTEGER	3/4
SM, ST, MT, Emb	SM : 100, ST : 100, MT : 100, Emb : 100	-10000	10000	Power On	SW2.1 (810D), 4.3 (840D)
9603	**CTM_SIMULATION_MAX_X**			H01, H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBSP
-	Simulation d'affichage maximum de X			INTEGER	3/4
SM, ST, MT, Emb	SM : 0, ST : 0, MT : 0, Emb : 0	-10000	10000	Power On	SW2.1 (810D), 4.3 (840D)
9604	**CTM_SIMULATION_MAX_Y**			H01, H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBSP
-	Simulation d'affichage maximum de Z			INTEGER	3/4
SM, ST, MT, Emb	SM : 0, ST : 0, MT : 0, Emb : 0	-10000	10000	Power On	840D SW4.3, 810D SW2.1
9605	**CTM_SIMULATION_MAX_VIS_AREA**			H01, H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBSP
-	Simulation plage d'affichage maximale			INTEGER	3/4
SM, ST, MT, Emb	SM : 1000, ST : 1000, MT : 1000, Emb : 1000	-10000	10000	Power On	840D SW4.3, 810D SW2.1
9606	**CTM_SIMULATION_TIME_NEW_POS**			H01, H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBT
-	Simulation taux d'actualisation valeur réelle			INTEGER	3/4
SM, ST, MT, Emb	SM : 250, ST : 350, MT : 250, Emb : 100	0	4000	Power On	840D SW4.3, 810D SW2.1, ST SW6.1

9610	**CTM_POS_COORDINATE_SYSTEM**			H03, H05	**RC :** FBMA
-	Position du système de coordonnées pour le tournage			BYTE	3/4
MT, Adv, Emb	MT : 2, Adv : 2, Emb : 2	0	7	IMMEDIATE-MENT	840D SW4.3, 810D SW2.1
9611	**CTM_CROSS_AX_DIAMETER_ON**			H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBT
-	Affichage du diamètre pour les axes transversaux actif			BYTE	3/4
ST, MT, Emb	ST : 1, MT : 1, Emb : 1	0	1	IMMEDIATE-MENT	840D SW4.3, 810D SW2.1, ST 6.1

9619	**CTM_G91_DIAMETER_ON**			H02, H03, H05	**RC :** FBMA, FBT
-	Pénétration incrémentale			BYTE	3/4
ST, MT, Emb	ST : 0, MT : 0, Emb : 1	0	1	IMMEDIATE-MENT	840D SW4.3, 810D SW2.1, ST SW6.1

9632	**CTM_ANGLE_REFERENCE_AXIS**			H03, H05	**RC :** FBMA
-	Axe de référence angulaire 1: 1. Axe 2: 2. Axe			REAL	3/4
MT, Emb	MT : 1, Emb : 1	0	1	IMMEDIATE-MENT	840D SW4.4, 810D SW2.4
9639	**CTM_MAX_TOOL_WEAR**			H03, H05	**RC :** FBMA
-	Limite supérieure des valeurs d'usure d'outil entrées			DOUBLE	3/4
MT, Emb	MT : 1, Emb : 1	0	10	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4

9650	**CMM_POS_COORDINATE_SYSTEM**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Position du système de coordonnées			BYTE	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : 0, ST : 34, Adv : 0, Emb : 0	0	47	IMMEDIATE-MENT	SW4.3, ST SW6.1
9651	**CMM_TOOL_MANAGEMENT**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Concept de gestion d'outils			BYTE	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : 4, ST : 4, Adv : 4, Emb : 4	1	4	Power On	SW6.1, ST SW6.1
9652	**CMM_TOOL_LIFE_CONTROL**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Surveillance d'outil			BYTE	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : 1, ST : 1, Adv : 1, Emb : 1	0	1	Power On	SW6.1

9663	**CMM_TOOL_DISPLAY_IN_DIAM**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Affichage du rayon/diamètre d'outil			BYTE	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : 1, ST : 1, Adv : 1, Emb : 1	0	1	Power On	840D SW4.3, 810D SW2.3, ST SW6.1

9671	**CMM_TOOL_LOAD_DEFAULT_MAG**			H01, H02,	**RC :** FBSP
-	Magasin par défaut pour chargement d'outil			BYTE	3/4
SM, ST, Emb	SM : 0, ST : 0	0	30	Power On	840D SW6.4
9672	**CMM_FIXED_TOOL_PLACE**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Codage d'emplacement fixe			BYTE	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : 0, ST : 1, Adv : 0, Emb : 0	0	1	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4, ST SW6.1
9673	**CMM_TOOL_LOAD_STATION**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Numéro de la station de chargement			BYTE	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : 1, ST : 1, Adv : 1, Emb : 1	1	2	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4, ST SW6.1
9674	**CMM_ENABLE_TOOL_MAGAZINE**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Affichage de la liste de magasin			BYTE	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : 1, ST : 1, Adv : 1, Emb : 1	0	1	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4, ST SW6.1

9676	**CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH1**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Chemin vers les noms de lecteurs dans gest. rép.			STRING	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : '', ST : '', Adv : '', Emb : 0	***	***	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4 avec SM
9677	**CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH2**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Chemin vers les noms de lecteurs dans gest. rép.			STRING	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : '', ST : '', Adv : '', Emb : 0	***	***	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4 avec SM
9678	**CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH3**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Chemin vers les noms de lecteurs dans gest. rép.			STRING	3/4

SM, ST, Adv, Emb	SM : '', ST : '', Adv : '', Emb : 0	***	***	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4 avec SM
9679	**CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH4**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Chemin vers les noms de lecteurs dans gest. rép.			STRING	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : '', ST : '', Adv : '', Emb : 0	***	***	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4 avec SM

9687	**CMM_TOOL_MOVE_DEFAULT_MAG**			H01, H02	**RC :** FBSP
-	Magasin par défaut pour transposition d'outil			BYTE	3/4
SM, ST,	SM : 0, ST : 0	0	30	Power On	SW6.4
9688	**CMM_COUNT_GEAR_STEPS_S2**			H01	**RC :** -
-	Nombre de niveaux de réducteur pour la 2ème broche			BYTE	3/4
SM	SM : 1	0	5	IMMEDIAT	SW6.4
9679	**CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH4**			H01, H02, H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Chemin vers les noms de lecteurs dans gest. rép.			STRING	3/4
SM, ST, Adv, Emb	SM : '', ST : '', Adv : '', Emb : 0	***	***	Power On	840D SW4.4, 810D SW2.4 avec SM

9900	**MD_TEXT_SWITCH**			H05	**RC :** -
-	Textes en clair au lieu de descripteurs PM			BOOL	3/4
OP30, Adv, Emb	OP30 : 0, Adv : 0, Emb : 0	***	***	IMMEDIATE-MENT	SW2

9950	**MD_NC_TEA_FILTER**			H05	**RC :**
-	Options d'affichage pour paramètres machine généraux			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 67108865	***	***	Power On	
9951	**MD_NC_TEA_IDX_LIMIT**			H05	**RC :**
-	Filtres d'indice pour paramètres machine généraux			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 0	***	***	Power On	
9952	**MD_AX_TEA_FILTER**			H05	**RC :**
-	Options d'affichage pour paramètres machine d'axe			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 67108865	***	***	Power On	
9953	**MD_AX_TEA_IDX_LIMIT**			H05	**RC :**
-	Filtres d'indice pour paramètres machine d'axe			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 0	***	***	Power On	

9954	**MD_CH_TEA_FILTER**			H05	**RC :**
-	Options d'affichage pour paramètres machine de canal			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 33554433	***	***	Power On	
9955	**MD_CH_TEA_IDX_LIMIT**			H05	**RC :**
-	Filtres d'indice pour paramètres machine de canal			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 0	***	***	Power On	
9956	**MD_DRV_TEA_FILTER**			H05	**RC :**
-	Options d'affichage pour paramètres machine d'entraînement			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 8388609	***	***	Power On	
9957	**MD_DRV_TEA_IDX_LIMIT**			H05	**RC :**
-	Filtres d'indice pour paramètres machine d'entraînement			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 0	***	***	Power On	
9958	**MD_SNX_FILTER**			H05	**RC :**
	Options d'affichage pour paramètres SINAMICS			INTEGER	
Emb	Emb : 0	***	***	Power On	
9959	**MD_SNX_IDX_LIMIT**			H05	**RC :**
	Filtres d'indice pour paramètres SINAMICS			INTEGER	
Emb	Emb : 0	***	***	Power On	

9980	**LANGUAGE_SETTINGS**			H05	**RC :**
-	Réglages de langue internes			INTEGER	0/0
Emb	Emb : 513	***	***	Power On	

9990	**SW_OPTIONS**			H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Valider les options log. MMC/HMI			INTEGER	2/2
Adv, Emb	Adv : 0, Emb : 0	***	***	Power On	SW5.3
9991	**HMI_HELP_SYSTEMS**			H05	**RC :** FBSP, FBT
-	Débloquer systèmes d'aide MMC/HMI Bit 0 = 1 Aide pour calculateur débloquée (par défaut)			INTEGER	2/2
Emb	Emb : 1	***	***	Power On	SW6.1
9992	**HMI_TESTAUTOMAT_OPTION**			H05	**RC :** FBT, FBSP, EMB
-	Options pour test automatique HMI			INTEGER	2/2
Emb	Emb : 0	***	***	Power On	SW6.3
9993	**HMI_WIZARD_OPTION**			H05	**RC :** FBT, FBSP, EMB
-	Options pour l'assistant			INTEGER	2/2
Emb	Emb : 0	***	***	Power On	SW6.3

9999	**TRACE**			H05	**RC :** -
-	Indicateurs pour diagnostic interne			INTEGER	2/2
OP30, Adv, Emb	OP30 : 0, Adv : 0, Emb : 0	0	0xFFFF	Power On	-

Création de textes d'alarme spécifiques à l'utilisateur 4

4.1 Fichiers texte d'alarmes, utilisateur et messages

4.1.1 Introduction

Généralités

Ce chapitre décrit la procédure et les principes de base pour le mise en œuvre de fichiers texte personnalisés, par ex. pour des textes d'alarmes de cycles, d'alarmes AP ou des messages AP personnalisés. Pour Sinumerik 840D sl, tous les fichiers texte d'alarmes sont stockés dans le système de fichiers de la carte CompactFlash.

Le système de fichiers est subdivisé en répertoires (arborescences partielles) pour "siemens", "addon", "oem" et "user". On retrouve la même structure dans les différents répertoires.

Remarque

Dans l'arborescence "siemens", aucun fichier ne peut être modifié !

Les arborescences "oem" pour les constructeurs de machines et "user" pour les clients finaux, permettent d'ajouter de nouveaux fichiers texte ou de modifier les fichiers existants.

Accès à la carte CompactFlash (optionnelle)

Dans le groupe fonctionnel "MES" (Mise en service), vous avez la possibilité de modifier ou d'ajouter des fichiers texte dans le système de fichiers de la carte CompactFlash avec les touches logicielles "HMI" → "Editeur (seul. HMI)" → "Carte mémoire (CF)" et les fonctions fichier qui y sont proposées.

Voir Edition de fichiers texte personnalisés (Page 83).

Remarque

Il n'est possible d'accéder à la carte CompactFlash que lorsque la NCU est en service.

4.1.2 Stockage des fichiers texte

Structure des répertoires

Les fichiers texte d'alarmes et de messages sont stockés dans les sous-répertoires correspondants des arborescences suivantes :

"siemens"	(/**siemens**/sinumerik/**hmi**/lng/)
"addon"	(/**addon/**sinumerik/**hmi**/lng/)
"oem"	(/**oem**/sinumerik/**hmi**/lng/)
"user"	(/**user**/sinumerik/**hmi**/lng/)

Les fichiers texte de l'arborescence "siemens" constituent l'état d'origine et ne sont pas modifiables. Les fichiers stockés dans le répertoire "lng" sont classés par langue dans des sous-répertoires individuels. Les noms des sous-répertoires correspondent aux codes langue de la colonne "Code langue" du tableau "Langues prises en charge". Ainsi, les fichiers texte en allemand sont accessibles par le chemin suivant : /siemens/sinumerik/hmi/lng/**deu**

Les fichiers texte des cycles sont stockés dans un répertoire "cycles" parallèle à "hmi" :

"siemens"	(/**siemens**/sinumerik/**cycles**/lng/)
"addon"	(/**addon**/sinumerik/**cycles**/lng/)
"oem"	(/**oem**/sinumerik/**cycles**/lng/)
"user"	(/**user**/sinumerik/**cycles**/lng/)

Le répertoire "siemens" contient les sous-répertoires correspondant aux langues installées.

Vous devez éventuellement les configurer sous "oem" et "user".

Création d'un répertoire

Dans les répertoires "oem" et "user", vous pouvez créer les répertoires deu, eng, fra, etc. correspondant aux langues requises.

Utilisez les codes langue du tableau :

Voir Langues prises en charge (Page 80)

Appuyez sur les touches logicielles "MES" → "HMI" → "Editeur (seul. HMI)" → "Fonction fichier" → "Nouveau".

Remarque

Les noms de fichiers doivent obligatoirement être saisis en minuscules, par ex. fra.

Un clavier externe est nécessaire pour l'écriture en minuscules.

Fichiers texte d'alarmes modifiables

Les fichiers suivants permettent l'introduction de textes personnalisés.

alpu.txt	Textes d'alarmes AP / de message
alsi.txt	Textes d'alarmes Safety Integrated
alc.txt	Texte d'alarmes de cycles de compilation

Dans le sous-répertoire "cycles" (/oem/sinumerik/**cycles**/lng/deu) :

aluc.txt	Textes de cycles utilisateur et de gestion d'outils Compléter les textes pour l'interface utilisateur (assistant)
alzu.txt	Textes d'alarmes de cycles utilisateur

4.2 Plages de numéros des alarmes et des messages

Numéros d'alarme

Les plages de numéros suivantes sont disponibles pour les alarmes/messages de cycles, de cycles de compilation et AP :

Tableau 4-1 Plages de numéros d'alarme

Plage de n°	Désignation	Effet	Suppression	Nom du fichier
000000 - 000320	Alarmes Safety			alsi.txt
085000 - 089990	Compléter les textes de cycles utilisateur et de gestion d'outils, les textes pour interface utilisateur (assistant)			aluc.txt
065000 - 065999	Alarmes de cycles (utilisateur)	Affichage, verrouillage Départ CN	Reset	alzu.txt
066000 - 066999		Affichage, verrouillage Départ CN, immobilisation après exécution des blocs prédécodés	Reset	
067000 – 067999		Affichage	Cancel	
068000 - 069000	Réservé			
070000 - 079999	Alarmes de cycles de compilation			alc.txt
400000 - 499999	Alarmes AP générales			alpu.txt
500000 - 599999	Messages AP pour axes/broches et canaux			
700000 - 709999	Messages AP pour utilisateur			

Plage de n°	Désignation	Effet	Suppression	Nom du fichier
800000 – 899999	Alarmes AP pour chaînes séquentielles / graphiques			
810000 - 810009	Messages du système dans l'AP			

La plage de numéros énumérée dans la liste n'est pas disponible pour chaque numéro.

Bibliographie : Manuel de diagnostic

4.3 Syntaxe du fichier texte

4.3.1 Nom du fichier

Seuls les noms de fichiers spécifiés au chapitre précédent sous "Fichiers texte d'alarmes modifiables" peuvent être utilisés.

4.3.2 Exemple de fichier alpu.txt

```
// CP = 1252
// IDEO = NO
// ANSI = YES
// UNICODE = NO
// VERSION = $VERSION
// NCKOEM.P7_61
// NCK.P7_61
[SWITCHES]/ALARM
700000 0 0 "Alarm Sample 700000"
800001 0 0 "Safety door faulty, error analysis required"
//*****************************************************************
****/
//* PLC user alarm file */
//*****************************************************************
****/
//* User entries: */
//* p.e. */
//* 800001 0 0 "Safety door faulty, error analysis required" */
//* max. 62 characters! */
//* Area for Application: 700000-799999,800000-809999,811000-819999
*/
//*****************************************************************
*/
```

Remarque

Pour que le texte d'alarme/message s'affiche, au moins 2 textes d'alarme doivent être configurés dans le fichier texte d'alarmes.

En-tête

Les fichiers texte commencent avec plusieurs commentaires contenant des informations pour le système runtime.

Vous pouvez introduire des textes librement affectables après "[SWITCHES]/ALARM".

// CP = XXXX	Numéro de la page de codes utilisée pour générer le fichier (table ANSI, voir tableau 5-5).
// IDEO =	Utilisation d'un texte asiatique : Yes: Langue idéographique
	No: Langue à un octet (par défaut : No)
// ANSI =	Format du fichier texte
	Yes: Page de codes ANSI
	No: Page de codes OEM (par défaut : No)
// UNICODE =	Format du fichier texte
	Yes: Unicode
	No: Un octet (par défaut : No)
// VERSION =	Code de version

Commentaire

Vous pouvez insérer des commentaires avant chaque ligne du fichier texte d'alarme. Ceux-ci doivent commencer par ”//”.

Format du fichier texte pour les alarmes/messages AP

Le fichier ASCII pour textes d'alarmes AP est structuré comme suit :

Tableau 4-2 Structure du fichier texte pour les alarmes AP

Numéro de l'alarme	Affichage	ID de l'aide	Texte ou numéro d'alarme	Texte affiché
510000	1	0	"Canal %K bloc. av. tot."	Canal 1 bloc. av. tot
600124	1	0	"Blocage avance axe %A"	Blocage avance axe 1
600224	0	0	600124	Blocage avance axe 2
600324	1	0	600224	Blocage avance axe 3
702463	0	0	"Indice de groupe :%A Numéro :%N"	Indice de groupe :24 Numéro :63
// Fichier texte pour alarmes AP				

Numéro de l'alarme

Liste des numéros d'alarme

Affichage

Le type d'affichage de l'alarme est défini ici :

0: Affichage dans la barre des alarmes

1: Affichage dans une boîte de dialogue

ID de l'aide

Comme l'aide ne s'affiche pas avec HMI Embedded, un "0" doit toujours être introduit.

Texte ou numéro d'alarme

Dans les textes d'alarmes, les caractères " et # sont prohibés. Le caractère % est réservé à l'affichage des paramètres.

Lorsqu'un texte existant doit être employé, cela peut se faire avec un renvoi sur l'alarme correspondante. Numéro d'alarme à 6 chiffres au lieu d'un "texte".

- Le texte d'alarme/message contient 110 caractères au maximum, affichés sur 2 lignes. Si le texte est trop long, il est coupé et identifié par le symbole "/*/". Les valeurs saisies doivent être systématiquement entrecoupées d'espaces de séparation.

Paramètre "%K" :	= 0, par ex. numéro de canal pour FC10 (Pour remplacer %K, on introduit le 2e chiffre du numéro d'alarme qui en comporte 6 dans le texte d'alarme). Décompte de gauche à droite.
Paramètre "%A" :	= 24, le paramètre est remplacé par le numéro de groupes de signaux (par ex. n° d'axe, n° de grpe fctionnel, n° de chaîne séquentielle) (Pour remplacer %A, on introduit les 3e et 4e chiffres du numéro d'alarme dans le texte d'alarme).
Paramètre "%N" :	= 63, par ex. numéro de signal (Pour remplacer %N, on introduit les 5e et 6e chiffres du numéro d'alarme dans le texte d'alarme).
Paramètre "%Z" :	par ex. numéro d'état pour Higraph (Pour remplacer %Z, on introduit l'information complémentaire du numéro d'alarme dans le texte d'alarme. Ce paramètre n'est pertinent qu'en relation avec la programmation HIGRAPH 800000...899999).

Remarque

Le numéro d'alarme sort de l'AP par le bloc de programme de base FC 10. (Ce bloc utilise la fonction système d'AP SFC 52 pour l'envoi d'alarmes à HMI Embedded). Aucune information complémentaire n'est prise en charge ici.

Le numéro d'alarme peut cependant aussi être transmis à HMI Embedded avec la fonction système AP SFC 17, SFC 18 (ALARM S, ALARM SQ). Ces mécanismes sont par exemple utilisés par l'outil de configuration PDIAG.

Le numéro d'alarme (affiché par HMI Embedded) est transmis par le paramètre SFC EV_ID. L'information complémentaire du numéro d'alarme est transmise par le paramètre SFC SD.

Textes des alarmes de cycles

Zone pour les textes librement affectables par ex. pour les alarmes de cycles

Tableau 4-3 Exemple d'alarmes de cycles

Numéro de l'alarme	Affichage	ID de l'aide	Texte ou numéro d'alarme
065100	1	0	"Aucun numéro D %1 programmé"
065101	1	0	600100
065202	0	0	"L'axe %2 dans le canal %1 n'est pas à l'arrêt"

Le numéro d'alarme, l'affichage et l'identifiant de l'aide sont décrits comme dans l'exemple précédent.

Texte ou numéro d'alarme

La structure du texte d'alarme / numéro d'alarme est la même que celle décrite dans l'exemple précédent, mis à part l'affectation des paramètres :

Paramètre "%1" : numéro de canal

Paramètre "%2" : numéro de bloc

Textes d'alarmes indicés

Les alarmes indicées permettent d'afficher des commentaires en complément dans la barre des alarmes, par exemple l'explication de "Action =%"

Tableau 4-4 Exemple d'alarmes indexées

Numéro de l'alarme	Affichage	ID de l'aide	Texte
010203	0	0	"Canal %1 Départ CN sans point de référence (Action=%2<ALNX>)"
016903	1	0	"Canal %1 Action=%2<ALNX>non autorisé dans l'état actuel"
016912	0	0	Canal %1 Action=%2<ALNX>uniquement possible en état de remise à zéro"

Bibliographie : Manuel de diagnostic

4.4 Langues prises en charge

Tableau 4-5 Langues prises en charge

Langue	Abréviation de la langue	Langues standard	Page de codes Tableau ANSI (Windows)
Chinois simplifié	chs	X	1252
Chinois traditionnel	cht		1252
Danois	dan		1252
Allemand	deu	X	1252
Anglais	eng	X	1252
Finnois	fin		1252
Français	fra	X	1252
Italien	ita	X	1252
Japonais	jpn		1252
Coréen	kor		1252
Néerlandais	nld		1252
Polonais	plk		1250
Portugais	ptb		1252
Russe	rus		1251
Suédois	sve		1252
Espagnol	esp	X	1252
Tchèque	csy		1250
Turc	trk		1254
Hongrois	hun		1250

4.5 Bitmaps et icônes

4.5.1 Stockage des bitmaps et icônes

Structure d'archivage

Sur la carte CompactFlash, les bitmaps et les icônes sont stockés dans les dossiers suivants en fonction de leur résolution et selon le pupitre opérateur :

Dossier de sauvegarde	Formats	Résolution	Pupitre opérateur (OP)
ico640	*.ico, *.png, *.bmp	640 x 480	OP10
ico800	*.ico, *.png, *.bmp	800 x 600	OP12
ico1024	*.ico, *.png, *.bmp	1024 x 768	OP15

En outre, elles se trouvent dans des chemins différents, réparties en domaines protégés en écriture (standard) et spécifiques à l'utilisateur.

Standard (protégé en écriture)

Les dossiers (icoxxx) des images standard protégées en écriture se trouvent dans le chemin suivant :

/siemens/sinumerik/hmi/ico/icoxxx/

xxx correspond à la résolution "640", "800", "1024", voir tableau ci-dessus.

Utilisateur

Les dossiers (icoxxx) des images spécifiques à l'utilisateur se trouvent dans les trois sous-répertoires suivants :

Extension standard (projets AddOn)	/addon/sinumerik/hmi/ico/icoxxx
Constructeur	/oem/sinumerik/hmi/ico/icoxxx
Utilisateur	/user/sinumerik/hmi/ico/icoxxx

Configuration personnalisée

Les fichiers contenant les définitions de masques configurés "Extension de l'interface utilisateur" (assistant "com-files" avec icônes) se trouvent dans les dossiers :

/oem/sinumerik/hmi/proj

/user/sinumerik/hmi/proj

La configuration des bitmaps et des icônes est décrite en détail dans le manuel suivant :

Bibliographie

Extension de l'interface utilisateur (BE1)

4.5.2 Configuration de l'affichage d'état défini par l'utilisateur

Généralités

Dans la barre d'état du programme, les états de la machine commandés par l'AP peuvent s'afficher avec des icônes personnalisées.

L'affichage des icônes personnalisées doit être activé par le paramètre machine d'affichage MD9052 $MM_SHOW_CHANNEL_SPANNING_STATE.

Le chemin d'accès du programme sélectionné s'affiche dans la ligne au-dessous avec le nom du programme.

Dans la barre d'état du programme, 16 positions d'affichage sont définies.

Les icônes personnalisées doivent remplir les conditions suivantes :

- Couleurs : Mode 16 couleurs
- Dimensions : OP 010/ OP 010C/ OP 010S : 16 x 16 pixels (hauteur x largeur)
  OP 012 : 20 x 20 pixels
  OP 015 : 27 x 26 pixels
- Nom du fichier : 8 caractères
- Format : BMP

Procédure

L'affectation de l'affichage d'état, qui englobe tous les canaux, est définie dans le fichier HEADER.INI et configurée avec les icônes personnalisées.

Sur la carte CompactFlash, le fichier HEADER.INI se trouve dans le répertoire suivant :

siemens/sinumerik/hmi/cfg/

1. Copiez le fichier HEADER.INI dans le répertoire oem/sinumerik/hmi/cfg.
2. Ouvrez le fichier avec l'éditeur et affectez les positions souhaitées aux icônes personnalisées.
3. Dans le fichier HEADER.INI, section "UserIcons", introduisez les noms des icônes personnalisées et le signal pour la commande de la sélection de l'icône.

```
[UserIcons]
UI_0= <Icone_00.bmp>, <Position>
```

UI_0 :	Identificateur
Icone_00.bmp :	Nom de l'icône personnalisée
Position :	Position de l'affichage (1 à 16)

```
…
UI_31= <Icone_31.bmp>, <Position>
USER_ICON_BASE = DBx.DBBy
```

DBx.DBBy	Signal défini par l'utilisateur pour la commande de la sélection de l'icône.

Les icônes personnalisées sont activées bit par bit, autrement dit si le bit n est mis à "1" dans le signal DBx DBBy, l'icône personnalisée s'affiche avec le descripteur UI_n.

Si le bit est remis à zéro par l'AP, l'icône associée est supprimée de l'affichage d'état programme.

Lorsque plusieurs icônes personnalisées sont affectées à la même position, l'icône personnalisée présentant le numéro de descripteur le plus élevé est affichée. Il n’est pas nécessaire d’indiquer les positions vides.

4.6 Edition de fichiers texte personnalisés

Il existe deux façons d'éditer ou de générer des fichiers texte d'alarmes.

1. Vous pouvez copier et modifier les fichiers standard sur la carte CompactFlash à partir de l'arborescence "siemens" et les stocker dans une arborescence personnalisée "oem" ou "user".
2. Vous pouvez copier vos propres fichiers texte, par ex. des fichiers déjà modifiés stockés sur une clé USB FlashDrive et les insérer sur la carte CompactFlash, dans les arborescences personnalisées "oem" ou "user".

Remarque

Les fichiers texte utilisateur doivent uniquement être stockés dans les répertoires "oem" ou "user".

IMPORTANT
Etant donné que les contenus des fichiers dans les diverses sous-arborescences ne sont pas comparées, il est nécessaire de toujours sauvegarder les fichiers complets.

Remarque

Si vous tentez de sauvegarder sur la carte CompactFlash un fichier copié en écrasant un fichier du même nom, le message "Erreur interne" s'affiche.

Supprimez l'ancien fichier du même nom, puis insérez le nouveau fichier.

Copie de fichier, par ex. à partir de la clé USB FlashDrive

1. Si vous souhaitez copier des données à partir d'une clé USB FlashDrive, enfichez d'abord la clé USB FlashDrive dans le port USB en façade du pupitre opérateur.
2. Appuyez sur la touche logicielle "MES".
3. Actionnez la touche logicielle "HMI".
4. Sélectionnez la connexion, par ex. USB FlashDrive, par l'intermédiaire des touches logicielles verticales.
5. Sélectionnez le fichier texte en pointant les répertoires à l'aide des touches fléchées, puis en les ouvrant avec la touche "Entrée".
6. Appuyez sur la touche logicielle "Fonction de fichier".
7. Appuyez sur la touche logicielle "Copier".
8. Activez la touche logicielle "Retour" pour sélectionner le chemin de sauvegarde.

Insertion de fichiers, par ex. sur la carte CompactFlash

1. Actionnez par exemple la touche logicielle "Carte mémoire (CF)".
2. Sélectionnez le répertoire correspondant en sélectionnant les répertoires avec les touches fléchées, puis en les ouvrant avec la touche "Entrée".
3. Appuyez sur la touche logicielle "Fonction de fichier".
4. Appuyez sur la touche logicielle "Insérer".

Edition de fichiers

1. Pour éditer le fichier sélectionné, ouvrez le fichier avec la touche "Entrée".
2. Refermez le fichier avec la touche logicielle "Fermer l'éditeur".

4.7 Textes en clair pour paramètres machine de l'AP

Selon la version [Indice] des paramètres machine AP, il est possible de configurer des textes en clair personnalisés et spécifiques aux langues.

14510[i] donnée utilisateur (INT)	i = 0 ... 255
14512[i] donnée utilisateur (HEX)	i = 0 ... 255
14514[i] donnée utilisateur (FLOAT)	i = 0 ... 31

Archivage

Le fichier texte doit s'appeler "oemtea.txt".

Enregistrez les fichiers dans le répertoire suivant :

user/sinumerik/hmi/lng/eng

<Code langue deu ou eng>

Exemple de fichier

```
//CP=1252
//IDEO=NO
//ANSI=YES
//UNICODE=NO
//VERSION=$VERSION
[Switches]/NATIVE
//--------------
//Texts for user machine data
//--------------
14510 plc 14510
14510[0] md14510_0
14510[1] md14510_1
14510[2] md14510_2
14512 xxxxx 1412
14514 MD14514
```

Remarque

Lorsqu'un paramètre machine possède plusieurs indices, et si vous ne définissez aucun indice lors de la saisie du texte en clair, ce texte apparaît pour tous les indices du paramètre machine.

Affichage

Dans le groupe fonctionnel de mise en service , le texte du paramètre machine sélectionné s'affiche sous la liste de paramètres machine.

Gestion d'outils 5

5.1 Introduction

Le fichier de mise en service doit être créé pour la configuration du magasin et de l'AP et être exécuté une fois par le NCK.

Le fichier de mise en service est un programme pièce tel que _N_MAGKONF_MPF.

Le CD de la boîte à outils contient deux exemples de programme que vous pouvez utiliser comme modèles.

Remarque

Pour la mise en service de la gestion d'outils, HMI Embedded ne possède pas d'aide graphique.

HMI Embedded prend en charge jusqu'à 4 magasins d'outils réels.

Création du fichier de mise en service

Il existe plusieurs méthodes de créer le programme pièce :

- saisie sur le pupitre opérateur (OP 030) de HMI Embedded,
- saisie sur un PC externe avec un éditeur ASCII sans formatage,
- chargement et modification d'un exemple du CD de la boîte à outils sur HMI Embedded ou sur le PC,
- création avec l'outil de mise en service de HMI Advanced et chargement dans le NCK.

5.2 Composition du fichier de mise en service

Le fichier de mise en service est un programme pièce tel que _N_MAGKONF_MPF.

Composition du programme pièce

- Suppression des données de l'exemple.
- Définition de la stratégie de recherche.
- Définition du magasin d'outils réel.
- Définition du magasin tampon.
- Définition du magasin de chargement.
- Définition des emplacements du magasin d'outils réel.
- Définition des emplacements du magasin tampon.
- Définition de l'affectation des broches (emplacement tampon affecté à la broche).
- Définition des emplacements du magasin de chargement.
- Définition des distances (offset) par rapport au magasin d'outils (quelle broche, quel préhenseur et quel point de chargement sont affectés à quel magasin d'outils).

5.3 Description succincte des principales variables

Les principales variables sont présentées ci-dessous.

Description succincte

$TC_MAP3 Données de description du magasin

$TC_MAP3[nº de magasin]=état du magasin

Standard = 17 correspond à : magasin actif, validé pour le chargement

$TC_MAMP2 Stratégie de recherche

$TC_MAP3[nº de magasin]=état du magasin

Ce masque se compose d'un octet de droite et d'un octet de gauche. Une valeur doit être entrée pour chaque stratégie.

L'octet de droite décrit la recherche d'outil.

L'octet de gauche décrit la recherche d'un emplacement vide pour l'outil de broche.

$TC_MPP1 Type d'emplacement

$TC_MPP1[nº de magasin, nº d'emplacement]=type d'emplacement :

Préréglage : valeur d'après le type d'emplacement.

$TC_MPP2 Type d'emplacement

$TC_MPP2[nº de magasin, nº d'emplacement]=type d'emplacement

Vous pouvez entrer les valeurs de votre choix. Ces valeurs doivent correspondre aux outils chargés à l'emplacement concerné. La valeur des empacements tampons et des points de chargement est 0.

$TC_MPP3 Prise en compte des emplacements voisins

$TC_MPP3[nº de magasin, nº d'emplacement]=prise en compte des emplacements voisins activée/désactivée

$TC_MPP4 Etat de l'emplacement

$TC_MPP4[nº de magasin, nº d'emplacement]=état de l'emplacement (masque binaire)

Préréglage=2 emplacement libre

$TC_MPP5 Indice de type d'emplacement

$TC_MPP5[nº de magasin, nº d'emplacement]=indice de type d'emplacement

Entrez le numéro d'emplacement dans $TC_MPP1[nº de magasin, nº d'emplacement]=1 (l'emplacement est de type emplacement de magasin). Pour d'autres types d'emplacement, l'indice de type est incrémenté en conséquence :

Exemple avec 2 préhenseurs de type d'emplacement 3 :

- le premier préhenseur présente l'indice d'emplacement 1,
- le deuxième préhenseur l'indice d'emplacement 2.

Distance d'un point de changement, d'un point de chargement par rapport à l'origine, distances (offsets) par rapport au magasin.

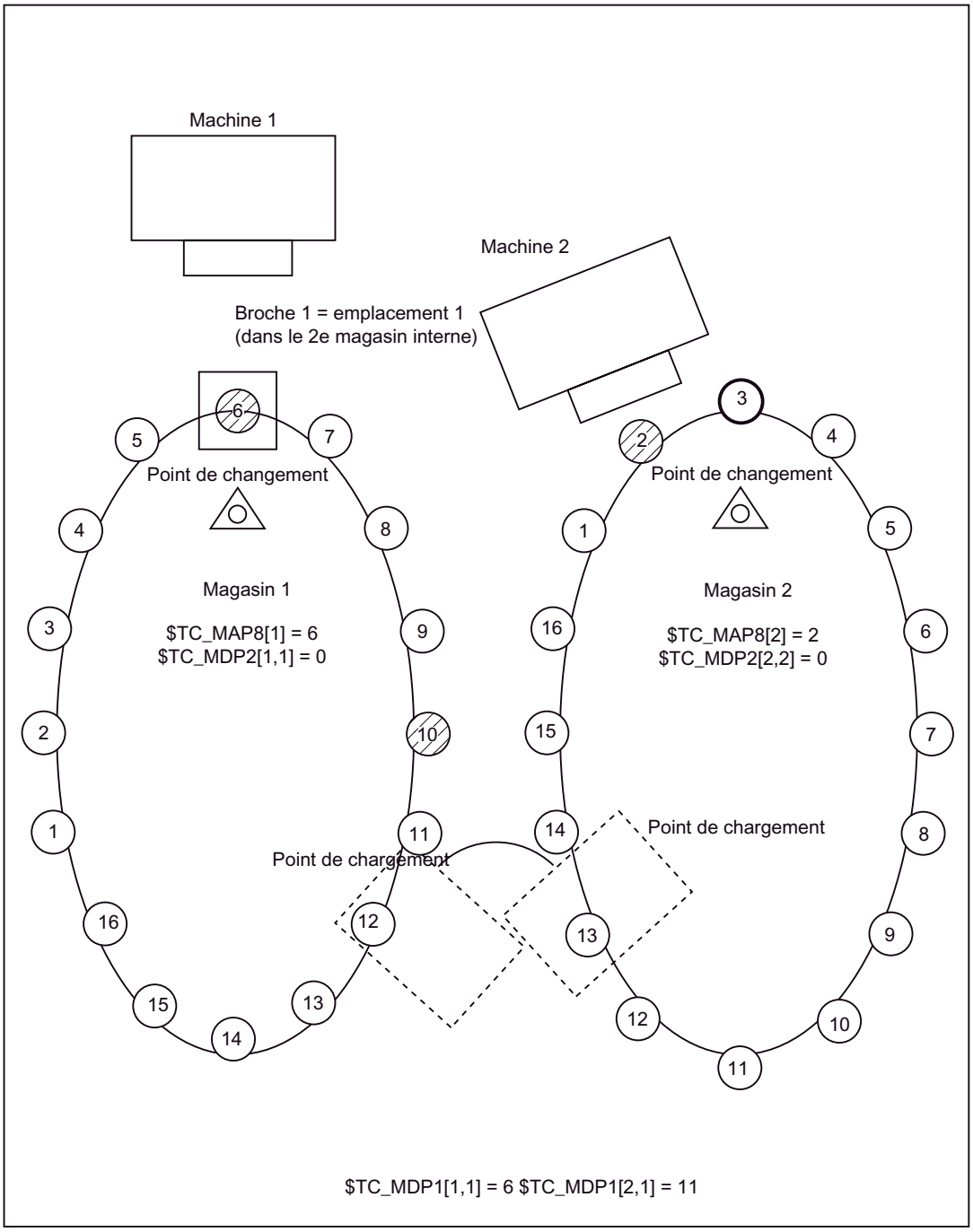
$TC_MDP2 Distances des emplacements tampons par rapport au magasin

$TC_MDP2[nº de magasin, nº d'emplacement tampon]

Pour chaque emplacement tampon, il faut reporter une valeur, mais au moins la valeur zéro. La valeur n'est pas exploitée et ne sert qu'à l'affectation.

$TC_MDP1 Distances des points de chargement par rapport au magasin

$TC_MDP1[nº de magasin, nº de point de chargement]


Machine 1
Machine 2
Broche 1 = emplacement 1
(dans le 2e magasin interne)
Point de changement
Point de changement
Magasin 1
$TC_MAP8[1] = 6
$TC_MDP2[1,1] = 0
Magasin 2
$TC_MAP8[2] = 2
$TC_MDP2[2,2] = 0
Point de chargement
Point de chargement
$TC_MDP1[1,1] = 6 $TC_MDP1[2,1] = 11

La position de l'origine se situe au point de changement de la broche, donc :
lorsque l'emplacement 1 se trouve au point de changement, la position actuelle du magasin est 1 = $TC_MAP8[x].
$TC_MDP1[1,1] = 6 distance de l'emplacement 1 du point de chargement par rapport à la position de l'origine du magasin.
$TC_MDP1[2,1] = 11 distance du même emplacement par rapport à la position de l'origine du magasin 2.
$TC_MDP2[1,1] = 0 distance de l'emplacement 1 du 2e magasin interne (broche 1) par rapport à la position de l'origine du magasin 1.
$TC_MDP2[2,2] = 0 distance du même emplacement par rapport à la position de l'origine du magasin 2.
Affectation des emplacements de magasin aux broches.

$TC_MLSR Affectation des emplacements de magasin aux broches

$TC_MLSR[nº d'emplacement tampon, nº d'emplacement de la broche dans le magasin tampon]

Affectation d'emplacements tampons avec un lien entre une broche et le magasin qui lui est affecté. Il est ainsi possible de définir l'emplacement tampon (par exemple un préhenseur) qui peut effectuer le changement d'outil dans la broche.

Sur la figure, le changement d'outil dans la broche de l'emplacement 1 peut être exécuté, par exemple, par le préhenseur 2 de l'emplacement 3.

5.4 Exemple de fichier de mise en service

L'exemple suivant se rapporte à la constellation suivante :

1 magasin à chaîne avec 50 emplacements

3 emplacements tampons

2 emplacements de chargement

Configuration de l'installation

```
%_N_MAGCONF_MPF
;$PATH=/_N_MPF_DIR
N10 ;
N20 ;
N30;
N40 ;
----------------------------------
N50 ; configuration du magasin : MMC100
----------------------------------
N60 ;
N70 ;
N80 ; effacer toutes les données
N90 ;
N100 $TC_MAP1[0]=0
```

```
N110 $TC_DP1[0,0]=0
N120 ;
N130 ; configuration
N140 ;
N160 $TC_MAMP2=4097 ; type de stratégie de recherche
N170 ;
N180 ; magasins
N190 ; magasin réel portant le numéro [1]
N200 $TC_MAP1[1]=1 ; type de magasin (1 : à chaîne, 3 : tourelle
revolver,
; 5: râtelier)
N220 $TC_MAP3[1]=17 ; état du magasin
N230 $TC_MAP6[1]=1 ; nombre de lignes du magasin
N240 $TC_MAP7[1]=50 ; nombre d'emplacements du magasin
N250 ;
N260 ; définition du magasin tampon (toujours numéro 9998)
N270 $TC_MAP1[9998]=7 ; type de magasin : 7: magasin tampon
N280 $TC_MAP3[9998]=17 ; état du magasin
N290 $TC_MAP6[9998]=1 ; nombre de lignes
N300 $TC_MAP7[9998]=3 ; nombre d'emplacements
N310 ;
N320 ; définition du magasin de chargement (toujours numéro 9999)
N330 $TC_MAP1[9999]=9 ; type de magasin : 9: magasin de chargement
N340 $TC_MAP3[9999]=17 ; état du magasin
N350 $TC_MAP6[9999]=1 ; nombre de lignes
N360 $TC_MAP7[9999]=2 ; nombre d'emplacements
N370 ;
N380 ; emplacements du magasin à chaîne
N390 ;
N400 $TC_MPP1[1,1]=1 ; type d'emplacement
N410 $TC_MPP2[1,1]=2 ; type d'emplacement
N420 $TC_MPP3[1,1]=1 ; prise en compte des emplacements voisins
activée (désactivée=0)
N430 $TC_MPP4[1,1]=2 ; état de l'emplacement
N440 $TC_MPP5[1,1]=1 ; indice de type d'emplacement
N450 ;
N460 $TC_MPP1[1,2]=1
N470 $TC_MPP2[1,2]=2
N480 $TC_MPP3[1,2]=1
N490 $TC_MPP4[1,2]=2
N500 $TC_MPP5[1,2]=2
N510 ;
N520 $TC_MPP1[1,3]=1
N530 $TC_MPP2[1,3]=2
N540 $TC_MPP3[1,3]=1
N550 $TC_MPP4[1,3]=2
N560 $TC_MPP5[1,3]=3
N570 ;
N580 $TC_MPP1[1,4]=1
N590 $TC_MPP2[1,4]=2
N600 $TC_MPP3[1,4]=1
N610 $TC_MPP4[1,4]=2
N620 $TC_MPP5[1,4]=4
N630 ;
N640 $TC_MPP1[1,5]=1
```

```
N650 $TC_MPP2[1,5]=2
N660 $TC_MPP3[1,5]=1
N670 $TC_MPP4[1,5]=2
N680 $TC_MPP5[1,5]=5
N690 ;
......
......
N3160 $TC_MPP1[1,47]=1
N3170 $TC_MPP2[1,47]=2
N3180 $TC_MPP3[1,47]=1
N3190 $TC_MPP4[1,47]=2
N3200 $TC_MPP5[1,47]=47
N3210 ;
N3220 $TC_MPP1[1,48]=1
N3230 $TC_MPP2[1,48]=2
N3240 $TC_MPP3[1,48]=1
N3250 $TC_MPP4[1,48]=2
N3260 $TC_MPP5[1,48]=4
8N3270 ;
N3280 $TC_MPP1[1,49]=1
N3290 $TC_MPP2[1,49]=2
N3300 $TC_MPP3[1,49]=1
N3310 $TC_MPP4[1,49]=2
N3320 $TC_MPP5[1,49]=49
N3330 ;
N3340 $TC_MPP1[1,50]=1
N3350 $TC_MPP2[1,50]=2
N3360 $TC_MPP3[1,50]=1
N3370 $TC_MPP4[1,50]=2
N3380 $TC_MPP5[1,50]=50
N3390 ; emplacements du magasin tampon
N3400 $TC_MPP1[9998,1]=2 ; type d'emplacement (ici : broche)
N3410 $TC_MPP2[9998,1]=0 ; type d'emplacement : ici 0 car
emplacement tampon
N3420 $TC_MPP3[9998,1]=0 ; prise en compte des emplacements voisins
désactivée
N3430 $TC_MPP4[9998,1]=2 ; état de l'emplacement
N3440 $TC_MPP5[9998,1]=1 ; indice de type d'emplacement
N3450 ;
N3460 $TC_MPP1[9998,2]=3 ; préhenseur 1
N3470 $TC_MPP2[9998,2]=0
N3480 $TC_MPP3[9998,2]=0
N3490 $TC_MPP4[9998,2]=2
N3500 $TC_MPP5[9998,2]=1
N3510 ;
N3520 $TC_MPP1[9998,3]=3 ; préhenseur 2
N3530 $TC_MPP2[9998,3]=0
N3540 $TC_MPP3[9998,3]=0
N3550 $TC_MPP4[9998,3]=2
N3560 $TC_MPP5[9998,3]=2
N3870 ;
N3880 ; Spindle-assignment ; affectation de broche

N3890 $TC_MLSR[2,1]=0 ;    1. préhenseur (emplacement 2) affecté à la
                           broche (emplacement 1)
```

```
N3900 $TC_MLSR[3,11]=0 ;
```
2. préhenseur (emplacement 3) affecté à la broche (emplacement 1)

```
N3920 ; emplacements du magasin de chargement
N3930 $TC_MPP1[9999,1]=7 ; type d'emplacement de chargement (pour
broche !)
N3940 $TC_MPP2[9999,1]=0 ; type d'emplacement (ici : toujours 0)
N3950 $TC_MPP3[9999,1]=0 ; prise en compte des emplacements voisins
désactivée ! N3960 $TC_MPP4[9999,1]=2 ; état de l'emplacement :
libre
iN3970 $TC_MPP5[9999,1]=1 ; indice de type d'emplacement
N3980 ;
N3990 $TC_MPP1[9999,2]=7
N4000 $TC_MPP2[9999,2]=0
N4010 $TC_MPP3[9999,2]=0
N4020 $TC_MPP4[9999,2]=2
N4030 $TC_MPP5[9999,2]=2
N4040 ;
N4650 ; offsets (distances) ; distances par rapport au magasin
N4660 ;
N4670 $TC_MDP2[1,1]=0 ; broche
N4680 $TC_MDP2[1,2]=0 ; préhenseur 1
N4690 $TC_MDP2[1,3]=0 ; préhenseur 2
N4700 $TC_MDP1[1,1]=0 ; 1. point de chargement
N4710 $TC_MDP1[1,2]=25 ; 2e point de chargement (distance de 25 par
rapport à la position réelle)
N4720 ;
N4730 ; fin
N4740 ;
N4750 M30
```

5.5 Chargement et activation du fichier de mise en service

Fichier de mise en service créé sur un PC externe

Transférez le fichier de mise en service créé en externe dans le répertoire _N_MPF_DIR.

Pour activer le fichier de mise en service dans la CN, lancez le fichier en tant que programme pièce :

- sélection du programme pièce, par exemple _N_MAGKONF_MPF.MPF,
- lancement du programme avec Départ CN.

Données AP générées avec HMI Embedded

Les données pertinentes pour le démarrage figurent dans le bloc de données 4, à partir du mot de données 64.

Ces données doivent être écrites par le programme utilisateur de l'AP.

Bibliographie : Description fonctionnelle Gestion d'outils : Description des signaux des données AP

Ces données permettent de déterminer le nombre de magasins, les points de chargement, les broches et les tourelles revolver, qui sont utilisés pour la création automatique des blocs de données de gestion d'outils (blocs de données 71 à 74).

Le démarrage fait partie du programme de base.

5.6 Sélection de la gestion d'outils

La gestion d'outils ShopTurn ou ShopMill est activée par le paramètre machine d'affichage MD9414 $MN_TM_KIND_OF_TOOLMANAGEMENT pour la représentation de ShopMill/ShopTurn.

1 = gestion d'outils ShopMill/ ShopTurn

0 = gestion d'outils standard (réglage par défaut)

Vous trouverez toutes les informations nécessaires à la mise en service dans la documentation suivante :

Bibliographie

Description fonctionnelle Gestion d'outils

Manuel de mise en service CNC : ShopMill

Manuel de mise en service CNC : ShopTurn

Mise en service de série

6

6.1 Introduction

La génération de fichiers de mise en service de série est prévue pour transférer simplement une certaine configuration complète sur d'autres commandes qui fonctionnent avec la même version du logiciel, par exemple sur le même type de machine.

1. Mise en service de série avec ou sans données de compensation
2. Archivage par domaine :
   – Données AP
   – Paramètres d'entraînement

Ces types de fichiers ne sont pas modifiables en externe (avec un éditeur ASCII) !

6.2 Edition des données

Procédure

1. Sélectionnez le groupe fonctionnel "Services".
2. Appuyez sur la touche d'extension ">".
3. Appuyez sur la touche logicielle horizontale "MES de série".
   Une fenêtre s'ouvre dans laquelle vous pouvez effectuer la sélection suivante :
   – Données NCK avec données de compensation
   – Paramètres d'entraînement
   – Données AP
4. Avec les touches fléchées, choisissez le domaine (.arc) et sélectionnez-le avec la touche "Select".
5. Lancez la procédure Edition de données en appuyant sur la touche logicielle "Créer archive".
6. Dans la partie basse de la fenêtre, vous obtenez le volet "Enregistrer sous..." avec l'affichage des lecteurs paramétrés comme emplacement de sauvegarde.
7. Sélectionnez l'emplacement de sauvegarde avec les touches du curseur, par exemple "Carte mémoire (CF)" (CompactFlash Card).
8. Actionnez la touche logicielle "OK".

9. Le répertoire de stockage, par ex. : sur la carte : user/sinumerik/data/archive et le fichier, par exemple "PLC.ARC", s'affichent. Actionnez la touche logicielle "OK".
10. Vous pouvez à présent attribuer un autre nom.
11. Appuyez de nouveau sur "OK" pour lancer le transfert.

Remarque

Lors de la sélection des données d'entraînement, l'entraînement met 1 à 2 minutes pour sauvegarder les données sur la carte CompactFlash après avoir appuyé sur la touche logicielle "Créer archive".

Remarque

Lors de l'enregistrement de fichiers volumineux sur la carte CompactFlash, le message "Patientez SVP, écriture fichier en mém. flash" s'affiche. Acquittez le message en appuyant sur la touche "Recall".

6.3 Transfert des données dans la mémoire CN

Pour importer les données sauvegardées sur une autre commande, procédez de la manière suivante :

Procédure

1. Dans le groupe fonctionnel "Services", sélectionnez l'archive générée (arc.) et appuyez sur la touche logicielle verticale "Lire archive". Le volet "Lire archive de mise à niveau" s'ouvre.
2. Appuyez sur la touche logicielle "OK" pour lancer l'importation.
3. La touche "^" vous ramène à la fenêtre précédente.
4. Après avoir importé une archive de mise en service de série CN, vous devez redémarrer HMI Embedded.
5. Dans le groupe fonctionnel "Mise en service", actionnez la touche logicielle verticale "Reset NCK". Le NCK et les entraînements redémarrent.
   Ou appuyez sur les touches CRT et Q, puis Enter.

Journal

La touche logicielle "Journal" permet de visualiser l'évaluation de la transmission.

Sauvegarde des données 7

7.1 Introduction

Exécution

Une sauvegarde des données est nécessaire

- après une mise en service,
- après modification de paramètres spécifiques aux machines,
- en cas de maintenance (par ex. après le remplacement d'un matériel ou d'un logiciel), afin de pouvoir reprendre rapidement le fonctionnement,
- lors de la mise en service, avant chaque modification de la configuration de la mémoire.

Les données modifiées peuvent être sauvegardées par l'intermédiaire des connexions lecteur configurées.

Accessoires nécessaires

Pour effectuer une sauvegarde de données, vous avez besoin des accessoires suivants :

- Clavier, pour écriture en majuscules et en minuscules.

Condition préalable

- Pour sauvegarder des données sur la carte CompactFlash, vous devez posséder la licence pour la mémoire utilisateur HMI additionnelle de 256 Mo.
- Tous les lecteurs configurés doivent être continuellement accessibles pendant le fonctionnement de HMI Embedded.

Enregistrement du domaine

- Le domaine indique quelles données sont sauvegardées ou lues (générales, spécifiques à un axe ou à un canal).
- L'unité définit le canal, l'axe ou la zone TOA. L'unité est annulée si le domaine entier a été sélectionné.
- Le type définit le type de données. En cas de sauvegarde des données, les noms de fichiers sont automatiquement générés et sortis en même temps.

Domaines

CN	Données générales spécifiques à la CN
CH	Données spécifiques au canal (l'unité correspond au numéro de canal)
AX	Données spécifiques à l'axe (l'unité correspond au numéro de l'axe machine)
TO	Données d'outil spécifiques au client
COMPLETE	Toutes les données d'un domaine
INITIAL	Données de tous les domaines (_N_INITIAL_INI)

Types

TEA	Paramètres machine
SEA	Données de réglage
OPT	Données optionnelles
TOA	Données d'outil spécifiques au client
UFR	User Input Frames : DO réglables, tournages, etc.
EEC	Compensation des erreurs du système de mesure
CEC	Compensation de flèche/ d'angularité
QEC	Compensation des défauts aux transitions entre quadrants
PRO	Domaines de protection
RPA	Paramètres R
GUD	Données utilisateur globales
INI	Programme général d'initialisation (toutes les données du système de fichiers actif)

_N_COMPLETE_TEA	Archivage de tous les paramètres machine
_N_AX_TEA	Archivage de tous les paramètres machine d'axe
_N_CH1_TEA	Archivage des paramètres machine pour le canal 1
_N_CH1_GUD	Archivage des données globales utilisateur pour le canal 1
_N_INITIAL_INI	Archivage de toutes les données du système de fichier actif

Bibliographie : Manuel de mise en service CNC : NCK, AP, entraînement

7.2 Sauvegarde des données sur l'interface utilisateur

Enregistrement d'une archive

La sauvegarde de données de divers composants SINUMERIK 840D sl est répartie de la manière suivante :

1. Sauvegarde de données pour NCK avec/sans données de compensation
2. Sauvegarde des données pour AP
3. Paramètres d'entraînement

La procédure à suivre pour cette sauvegarde de données est décrite au chapitre précédent.

Voir Edition des données (Page 97)

Enregistrement de fichiers

- Dans les groupes fonctionnels "Services" et "MES", vous pouvez sauvegarder des répertoires et des fichiers/programmes individuels sur les lecteurs configurés, avec les touches logicielles "Copier" et "Insérer".
- Si vous éditez des fichiers ou des programmes avec la touche logicielle "MES" dans le groupe fonctionnel de mise en service, vous pouvez par exemple sauvegarder directement les modifications sur la clé USB FlashDrive que vous avez enfichée dans le port USB avant, avec la touche logicielle "USB façade".
- Par ailleurs, dans les groupes fonctionnels Programme, Services et Mise en service, vous pouvez procéder à l'enregistrement sur tous les lecteurs configurés (lecteurs logiques).

7.3 Sauvegarde des données par paramètres machine

Sauvegarde des valeurs modifiées

Le paramètre machine général
MD11210 $MN_UPLOAD_MD_CHANGES_ONLY (sauvegarde PM uniquement pour PM modifiés) permet de définir si toutes les données ou uniquement les données divergeant du paramétrage par défaut doivent être prises en compte lors de la sauvegarde des paramètres machine et des données de réglage.

Si une valeur est modifiée dans un paramètre sauvegardé sous forme de tableau, le tableau du PM sort toujours en entier (par exemple MD10000 $MN_AXCONF_MA-CHAX_NAME_TAB).

11210 **Numéro PM**	**UPLOAD_MD_CHANGES_ONLY** **Sauvegarde PM uniquement pour PM modifiés**	
Valeur par défaut : 0	Limite de saisie min. : 0	Limite de saisie max. : 255
Modification valable : immédiatement	Niveau de protection : 2/4	Unité : –
Type de données : BYTE		
Signification	Sélection de mise à jour de PM différentielle : Bit 0 (LSB) Prise d'effet de la mise à jour différentielle avec des fichiers TEA (archivage par domaine) • 0: toutes les données sont sorties • 1: Seuls les paramètres machine divergeant du paramétrage par défaut sont pris en compte (ne s'applique pas à INITIAL_INI). Si une valeur est modifiée dans un paramètre sauvegardé sous forme de tableau, le tableau du PM sort toujours en entier (par exemple MD10000 $MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB).	
	Bit 1 Effet de la mise à jour différentielle avec des fichiers INI • 0: toutes les données sont sorties • 1: seules les données qui diffèrent du paramétrage par défaut sont sorties (par exemple INITIAL_INI)	
	Bit 2 Modification d'un élément de champ • 0: le tableau complet est sorti • 1: seuls les éléments modifiés d'un tableau sont sortis	
	Bit 3 Paramètres R (uniquement pour INITIAL_INI) • 0: tous les paramètres R sont sortis 1: seuls les paramètres R différents de 0 sont sortis	
	Bit 4 Frames ((uniquement pour INITIAL_INI) • 0: tous les frames sont sortis • 1: seuls les frames différents de la valeur 0 sont sortis	
	Bit 5 Données d'outils, paramètres des tranchants (uniquement pour INITIAL_INI) • 0: toutes les données d'outils sont sorties • 1: seules les données d'outils non nulles sont sorties	
	Bit 6 Variables système bufférisées ($AC_MARKER [ ]; $AC_PARAM [ ] uniquement pour INITIAL_INI) • 0: toutes les variables système sont sorties • 1: seules les variables système différentes de zéro sont sorties	

11210 Numéro PM	UPLOAD_MD_CHANGES_ONLY Sauvegarde PM uniquement pour PM modifiés
	Bit 7 GUD d'action synchrone (uniquement pour INITIAL_INI) • 0: tous les GUD d'act. sync. sont sortis • 1: seules les GUD d'act. sync. non nulles sont sortis
	Prise d'effet : La modification du paramètre devient active au lancement de la mise à jour de du domaine suivant.

Remarque

La sauvegarde des seuls paramètres machine modifiés peut s'avérer judicieuse avant une mise à jour de logiciel au cas où, dans la nouvelle version de logiciel, des modifications du paramétrage par défaut des paramètres machine ont été effectuées. Cela vaut en particulier pour les paramètres machine de niveau de protection SIEMENS 0.

Remarque

De préférence, le paramètre machine MD11210 $MN_UPLOAD_MD_CHANGES_ONLY et les bits correspondants doivent être mis à "1". Les fichiers transmis ne contiennent alors que les divergences par rapport au paramétrage par défaut.

Diagnostic et maintenance

8

8.1 Indication de la version du logiciel

Les données de version du système d'exploitation intégré sont indiquées dans un masque de version.

Procédure

1. Sélectionnez le groupe fonctionnel "Diagnostic".
2. Appuyez sur les touches logicielles "Affichages de maintenance" → "Version".
3. Les touches logicielles horizontales permettent d'afficher les données de version des domaines suivants :
   - Données relatives à la version de la NCU
   - Données relatives à la version de l'IHM
   - Données relatives à la version des cycles (cycles utilisateur, cycles constructeur, cycles par défaut)
   - Définitions
   - Cycles de compilation

8.2 Affichage et modification des ressources du système

Pour les groupes fonctionnels NCK et HMI Embedded, vous pouvez afficher les ressources système suivantes (affichage du taux d'utilisation) et les modifier.

Condition préalable

Etant donné que différents niveaux de protection sont affectés par défaut aux paramètres machine, il est nécessaire de paramétrer un droit d'accès suffisant pour leur modification. Selon le niveau d'accès, on peut intervenir sur les données, telles que les cycles et les paramètres machine.

Procédure

1. Dans le groupe fonctionnel Mise en service "MES", appuyez sur la touche d'extension ">".
2. Appuyez sur la touche logicielle "Mémoire CN". Vous obtenez le masque de la vue d'ensemble de la mémoire avec l'occupation actuelle de la mémoire utilisateur CN pour les programmes et les données.
   Les groupes fonctionnels sont à votre disposition pour visualiser de façon plus détaillée la mémoire de paramètres machine à configurer ou pour la modifier :
   – Mémoire utilisateur statique (SRAM)
   – Mémoire utilisateur dynamique (DRAM)

8.2.1 Mémoire utilisateur statique (SRAM)

Affectation SRAM

Après activation de la touche logicielle "SRAM", toute l'occupation de la mémoire s'affiche dans la zone supérieure de la fenêtre. La valeur mémorisée peut être modifiée directement dans le champ d'affichage.

Les mémoires de paramètres machine à configurer sont répartis dans les groupes suivants :

- Gestion des outils
- Données utilisateur globales
- Tables de courbes
- Compensations
- Système de fichiers / Mémoire programme
- Zones de protection

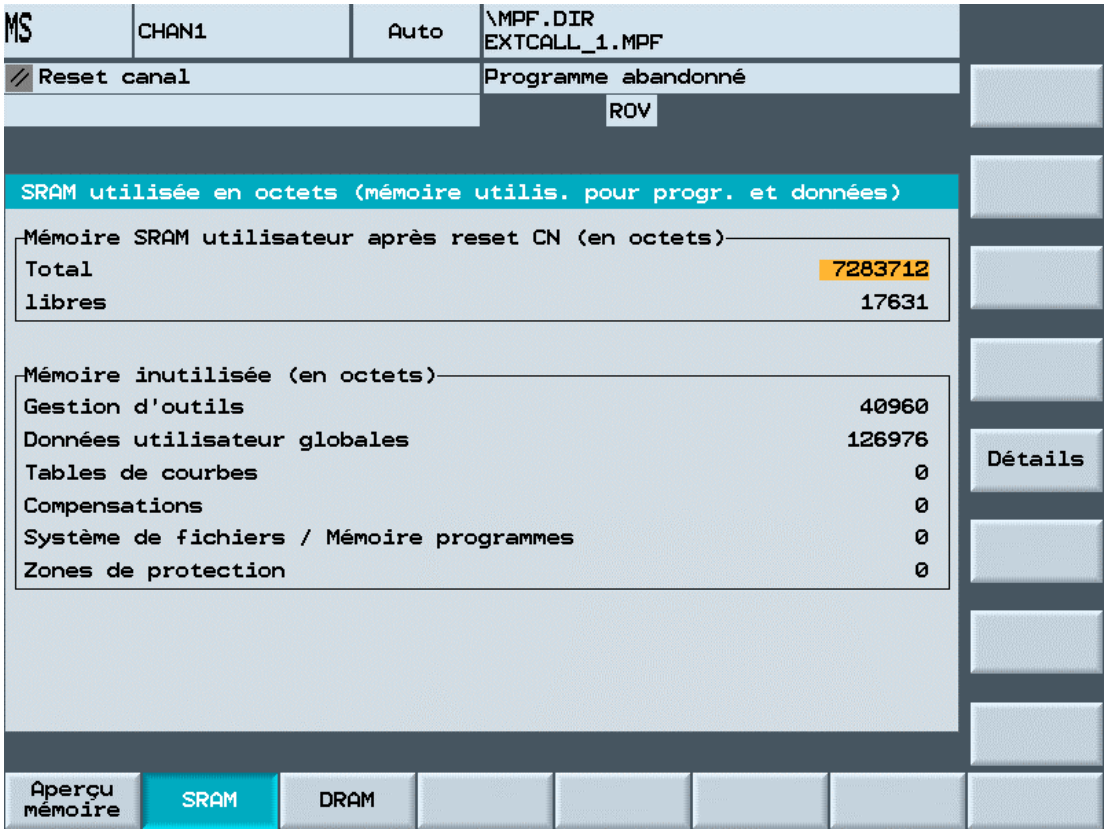


Figure 8-1 Mémoire utilisateur statique (SRAM)

Vue détaillée

Après sélection du domaine souhaité avec le curseur et activation de la touche logicielle "Détails", les valeurs actuelles s'affichent.

- Dans le titre du bloc sont indiqués le numéro et le nom du paramètre machine.
- Les valeurs momentanément paramétrées sont données dans les lignes suivantes.
- La modification de la mémoire peut être saisie dans le champ gris à côté du champ avec la valeur réelle actuelle, après "Nouvelle valeur" ou "Nouveau nombre". Cette nouvelle valeur est introduite temporairement. Lors de la saisie, le respect des valeurs limite est déjà contrôlé et, en cas de saisie erronée, un message à ce sujet est émis dans la ligne de dialogue.
- Dans la partie inférieure de l'écran toute la mémoire libre est actualisée en prenant en compte les valeurs modifiées.
  - Pour les paramètres machine spécifiques aux axes s'affichent les touches logicielles "Axe+", "Axe-".
  - Pour les paramètres machine spécifiques aux canaux s'affichent les touches logicielles "Canal+" et "Canal-".

Sauvegarde des données

Après activation de la touche logicielle "Application", les valeurs temporaires du paramètre machine affiché sont transférées vers la CN.

Après activation de la touche logicielle "Abandon" ou de la touche de rappel "^", vous quittez la vue de détail.

Remarque

Après activation de la touche logicielle "Application", la touche logicielle "Abandon" ne peut plus être utilisée. Les modifications ne peuvent plus être annulées.

Après la modification d'une mémoire s'affiche l'alarme 4400 "Une modification de PM provoque une réorganisation de la mémoire bufférisée (perte de données)".

Aucune sauvegarde automatique des données n'est effectuée. Afin d'éviter une éventuelle perte de données, les données doivent être sauvegardées avant l'application d'une modification de PM par une remise à zéro NCK.

Occupation de la mémoire : Gestion des outils

Après sélection du groupe fonctionnel "Gestion des outils" et activation de la touche logicielle verticale "Détails", la fenêtre suivante s'affiche :

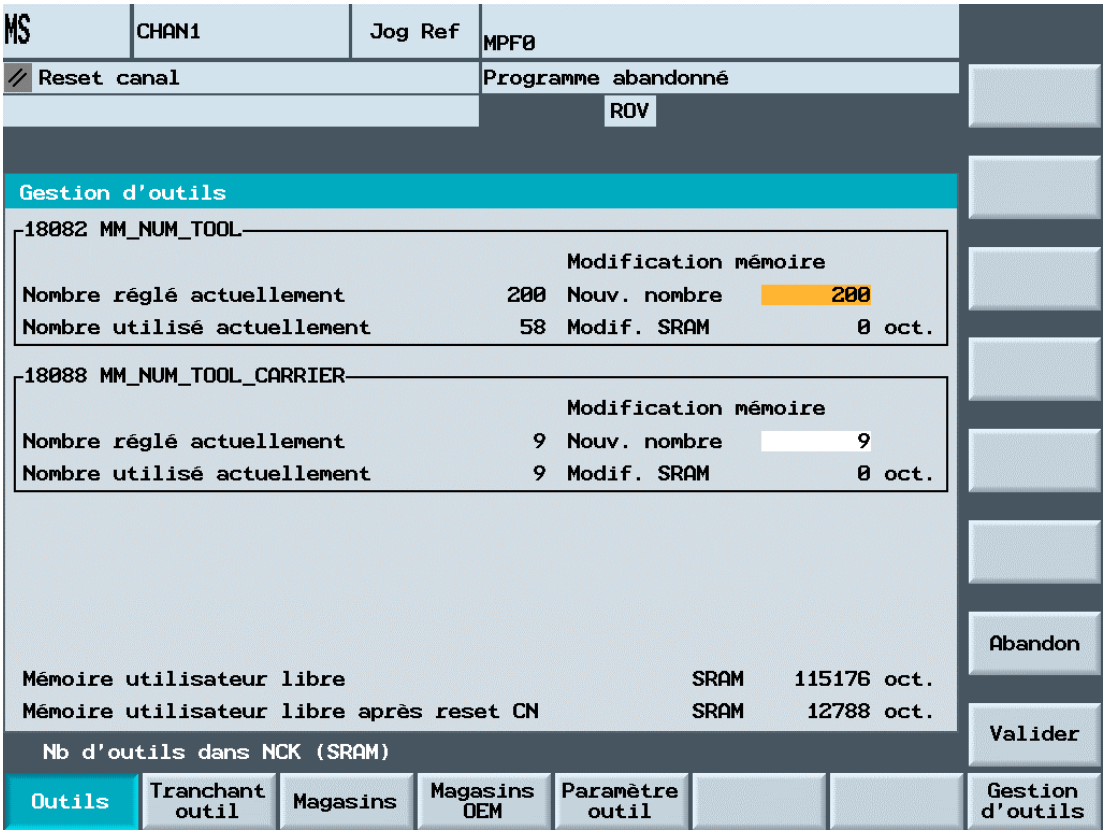


Figure 8-2 Outils SRAM

Les touches logicielles horizontales permettent la visualisation ou la modification des valeurs mémorisées des paramètres machine généraux par d'autres sous-groupes.

"Outils" :	PM 18082 : MM_NUM_TOOL PM 18088 : MM_NUM_TOOL_CARRIER
"Tranchants d'outil" :	PM 18100 : MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA PM 18110 : MM_MAX_SUMCORR_PER_CUTTEDGE PM 18104 : MM_NUM_TOOL_ADAPTER
"Magasin d'outils" :	PM 18084 : MM_NUM_MAGAZINE PM 18086 : MM_NUM_MAGAZINE_LOCATION
"Magasin d'outils OEM" :	PM 18090 : MM_NUM_CC_MAGAZINE_PARAM PM 18092 : MM_NUM_CC_MAGLOC_PARAM
"Paramètres d'outil" :	PM 18094 : MM_NUM_CC_TOA_PARAM PM 18096 : MM_ NUM_CC_TDA_PARAM PM 18098 : MM_ NUM_CC_MON_PARAM
"Gestion d'outils" :	PM 18080 : MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK

Occupation de la mémoire : données utilisateur globales

"Fichiers GUD" :	PM 18118 : MM_NUM_GUD_MODULES PM 18150 : MM_GUD_VALUES_MEM
"Nombre de variables" :	PM 18120 : MM_NUM_GUD_NAMES_NCK PM 18130 : MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN

Occupation de la mémoire : Tables de courbes

PM 18400 : MM_NUM_CURVE_TABS
PM 18402 : MM_NUM_CURVE_SEGMENTS
PM 18404 : MM_NUM_CURVE_POLYNOMS

Occupation de la mémoire : Compensations

"Compens. de flèche" :	PM 18342 : MM_NUM_CEC_MAX_POINTS[ ]

Avec ces paramètres machine à configurer, il s'agit de paramètres machine indicés. C'est dans la zone supérieure du masque que l'indice est paramétré.

"Compens. erreur G:	PM 38000 : MM_ENC_COMP_MAX_ POINTS[0]
	PM 38000 : MM_ENC_COMP_MAX_ POINTS[1]

Pour les points intermédiaires de la compensation de capteur/broche, il n'y a que deux tableaux. La sélection de l'index est annulée.

"Compens. erreur Q." :	PM 38010 : MM_QEC_MAX_POINTS[0]

Pour la compensation des défauts aux transitions entre quadrants, il n'existe qu'un seul tableau. La sélection de l'index est annulée.

Occupation de la mémoire : Système de fichiers / Mémoire programme

"Répertoires" :	PM 18310 : MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM
	PM 18270 : MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR
"Fichiers" :	PM 18320 : MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM
	PM 18280 : MM_NUM_FILES_PER_DIR

Occupation de la mémoire : Zones de protection

"Zon. protec. globales" :	PM 18190 : MM_NUM_PROTECT_AREA_NCK
"Zon. Prot. spéc. canal" :	PM 28200 : MM_NUM_PROTECT_AREA_CHAN
	PM 28210 : MM_NUM_PROTECT_AREA_ACTIVE

8.2.2 Mémoire utilisateur dynamique (DRAM)

Affectation DRAM

Après activation de la touche logicielle "DRAM", toute l'occupation de la mémoire s'affiche dans la zone supérieure de la fenêtre. La valeur mémorisée peut être modifiée directement dans le champ d'affichage.

Pour permettre une optimisation ciblée de la mémoire, les mémoires des paramètres machine à configurer sont réparties dans les groupes suivants :

- Données utilisateur locales
- REORG
- Cycles
- Tampon d'interpolation
- Exécution externe
- Synchronisations
- Macros
- Gestion des outils
- Zones de protection

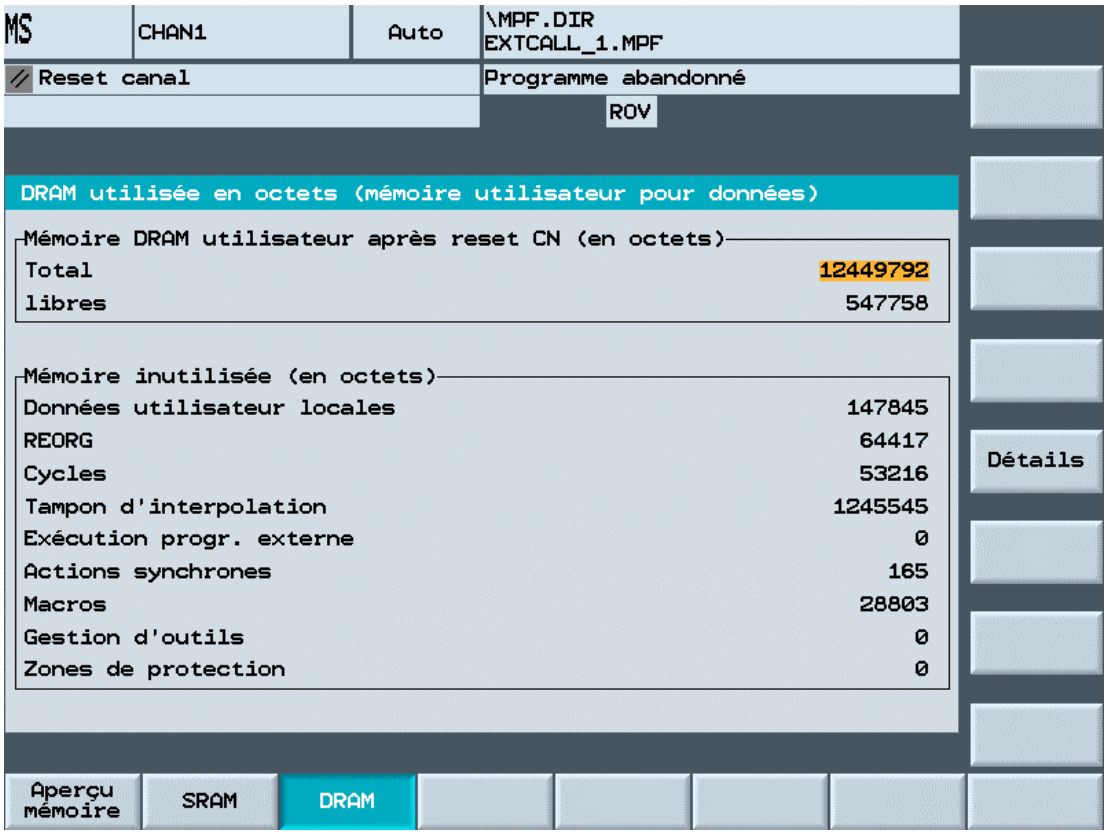


Figure 8-3 Mémoire utilisateur dynamique DRAM

Vue détaillée

Après sélection du domaine souhaité avec le curseur et activation de la touche logicielle "Détails", les valeurs actuelles s'affichent.

Valeurs crête

Eléments supplémentaires de l'occupation de mémoire DRAM :

Comme certains groupes fonctionnels sont occupés par des procédures dynamiques, leur besoin en mémoire est plus ou moins important. La touche logicielle "Valeurs crête=0" permet de mettre à zéro les valeurs des paramètres machine affichés.

Occupation de la mémoire : Données utilisateur locales

PM 28020 : MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL
PM 28040 : MM_LUD_VALUES_MEM

Occupation de la mémoire : Réorganisation

PM 28000 : MM_REORG_LOG_FILE_MEM
PM 28010 : MM_NUM_REORG_LUD_MODULES

Occupation de la mémoire : Cycles

PM 18170 : MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES
PM 18170 : MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM

Occupation de la mémoire : Tampon d'interpolation

PM 18360 : MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE
PM 28070 : MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP

Occupation de la mémoire : Exécution externe

PM 18360 : MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE
PM 18362 : MM_EXT_PROG_NUM

Occupation de la mémoire : Actions synchrones

"Action synchrone 1" : PM 28250 : MM_NUM_SYNC_ELEMENTS
PM 28252 : MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS
PM 28258 : MM_NUM_AC_TIMER

"Action synchrone 2" : PM 28254 : MM_NUM_AC_PARAM
PM 28256 : MM_NUM_AC_MARKER

Occupation de la mémoire : Macros

PM 18160 : MM_NUM_USER_MACROS

Occupation de la mémoire : Gestion des outils

PM 18105 : MM_MAX_CUTTING_EDGE_NO
PM 18106 : MM_MAX_CUTTING_EDGE_PERTOOL

Occupation de la mémoire : Zones de protection

Voir chapitre : Mémoire utilisateur statique (SRAM), occupation de la mémoire : Zones de protection.

8.3 Enregistreur d'événements

8.3.1 Paramétrage de l'enregistreur d'événements

Généralités

Afin que vous puissiez vérifier différentes séquences opératoires ultérieurement, vous disposez de la fonction "Enregistreur d'événements".

Par l'intermédiaire de l'interface HMI, vous définissez les fonctions et événements qui doivent être journalisées.

Condition préalable

L'enregistreur d'événements est verrouillé par un mot de passe (niveau de protection inférieur ou égal à 3).

Le groupe fonctionnel Mise en service "MES" doit être installé.

Activation ou désactivation de fonctions via l'interface HMI

Dans le groupe fonctionnel Mise en service "MES", appuyez sur les touches logicielles "HMI" → "Enregistreur d'événements" pour obtenir le menu "Enregistreur d'événements Réglages". Les informations et les possibilités suivantes sont à votre disposition :

- Enregistrement activé
- Chemin fichier journal : /card/user/sinumerik/hmi/action.com (non modifiable)
- Taille du fichier journal 5000000 (réglage par défaut, indication en octets)
- Interv. écrit. Fichier :
  - 1: (paramétrage par défaut) Les entrées du journal ne sont écrites sur la carte CompactFlash que lorsque la mémoire tampon interne est pleine. Lors de la mise hors tension de la commande, certaines entrées de la mémoire tampon interne peuvent être perdues.
    Dans le cas du signal de plantage de l'AP et de l'activation / la désactivation de l'enregistreur d'événements, les données sont toujours sauvegardées.
  - 0: Les entrées du journal sont continuellement enregistrées sur la carte CompactFlash. Ceci implique des pertes de performance et durée de vie réduite de la carte CompactFlash.
  - >0: Indication en secondes de l'intervalle entre deux écritures de la mémoire tampon interne sur la carte CompactFlash Card.
- Etat du programme en cas d'alarme : saisie d'alarmes. Ces alarmes déclenchent alors immédiatement l'enregistrement immédiat du journal de l'enregistreur d'événements sur la carte CompactFlash. Lors de la saisie de plusieurs numéros d'alarme, séparer les numéros par des virgules.

Evénements de journalisation

Lorsque l'enregistreur d'événements est enclenché, les événements de journalisation suivants sont activés :

Alarmes	Journalisation de tous les alarmes/messages entrants et sortants de la CN/de l'AP et de HMI Embedded.
Touches	Journalisation de tous les actionnements de touches
État du canal	Les états CN/AP sont journalisées par les informations état du canal. Ces états permettent de vérifier partiellement, dans la mesure où le temps peut être enregistré, l'utilisation du tableau de commande machine.
Changement de fenêtre	Journalisation de tous les changements de fenêtre (groupe fonctionnel actuel, numéro d'identification).
Ecriture de données NCK / AP	Journalisation de toutes les valeurs NCK et AP modifiées. Les accès modifiés à des données géométriques, telles que correction d'outil et décalage d'origine.
Services PI (invocation de programme)	Journalisation de tous les services PI, ayant une influence sur l'exécution du programme CN. Par exemple, sélection de programme, suppression de fichier, suppression d'outil, etc.

Sous "Etat act. du programme", les états actuels suivants du programme sont journalisés :

Alarmes critiques (Acquittement >= Reset CN), Signal de plantage de l'AP	Etat act. du canal Niveau de programme act. Valeurs réelles act. des axes Outil act. Fonction G act. Fonction M act. Décalage d'origine act.
Reset canal CN	Seuls des sous-ensembles des événements mentionnés ci-dessus sont journalisés.
Changement d'outil	Seuls des sous-ensembles des événements mentionnés ci-dessus sont journalisés.

Remarque

Les modifications de correction de vitesse ne sont journalisées avec la trace IPO qu'en cas de plantage de l'AP ou d'alarme critique.

Remarque

En cas d'exploitation de plus d'une IHM sur une NCU (par exemple HMI Embedded et HMI Advanced), l'enregistreur d'événements ne doit être activé que pour une seule IHM.

8.3.2 Structure du fichier journal

Vue d'ensemble

Lorsque l'enregistreur d'événements est activé, les fichiers journaux suivant sont créés :

- fichier journal "action.com"
- fichier journal "crash.com"

Les deux fichiers sont des fichiers binaires et sont cycliquement écrasés en tant que tampon en anneau. Lors de l'affichage des fichiers journaux, ceux-ci sont convertis en fichiers lisibles "action.log" ou "crash.log". Les entrées figurent en anglais et sont indépendantes de la langue. Après des informations générales, les événements sont énumérés en commençant par le plus récent.

Fichier journal "crash.com"

Le fichier "crash.com" est disponible sous forme de fichier vide. Il est renseigné après les événements suivants :

- Le signal d'interface DB19.DBX0.6 "Sauvegarde protocole télex" passe de 0 à 1.
- L'alarme renseignée dans le champ "Etat du programme en cas d'alarme" est déclenchée.
- Même lorsque l'enregistreur d'événements est désactivé, les alarmes sont journalisées dans le fichier journal "alarm.com".

Contenu des fichiers journaux

Les fichiers journaux contiennent les informations suivantes :

- Versions HMI et NCK
- Versions de ActionLog et de Logfile
- Types d'entrées journalisées. Les données suivantes sont enregistrées pour l'événement journalisé :
  - Date et heure
  - Nom de l'utilisateur
  - Niveau de l'entrée
  - Désignation du type d'entrée
- La description de l'événement est effectué en texte en clair

Exemple de fichier "action.log" :

```
HMI-Version: V07.20.01.00          NCK-Version: 660000
ActionLog-Version: x               Logfile-Version: y
Activated Entries: HMI_START HMI_EXIT PLC_CRASH PLC_CRASH_ALARM
KEY_PRESSED KEY_PRESSED KEY_PRESSED KEY_RELEASED KEY_RELEASED
KEY_RELEASED ALARM ALARM_QUIT OPEN_WINDOW OPEN_WINDOW
OPEN_WINDOW CLOSE_WINDOW CLOSE_WINDOW CLOSE_WINDOW
CH_STATE_CHANGED OPMODE_CHANGED TOOL_CHANGED OVERRIDE PI_CMD
DOM_CMD DOM_CMD DOM_CMD WRITE_VAR WRITE_VAR WRITE_VAR FINDBL_CMD
OVERSTORE FILE_ACCESS AREA_CHANGED PROG_CONTROL_CHANGED ALARM
USER ACTIVATED DEACTIVATED SUSPEND RESUME
--- Date         Time             User             L Entry-Id
Entry
-------------------------------------------------------------------
-----
```

```
--- 04.10.2006 09:35:40 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Overview (program / work piece)" (Id 35100, Appl.
3)
--- 04.10.2006 09:35:40 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Dummy-Window" (Id 1000, Appl. 3)
--- 04.10.2006 09:35:40 HMI-Emb 0 KEY_PRESSED
Key pressed: KEY_F5 (RELEASED) (e0/3f)
--- 04.10.2006 09:35:39 HMI-Emb 0 KEY_PRESSED
Key pressed: KEY_F5 ( 0/3f)
--- 04.10.2006 09:35:38 <default> 0 ALARM
NCK-Alarm: 8080, cleartype Alarm-Cancel
7 option(s) is/are activated without setting the license key
--- 04.10.2006 09:35:38 HMI-Emb 0 OPEN_WINDOW
Window opened: "Dummy-Window" (Id 1000, Appl. 3)
--- 04.10.2006 09:35:38 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Notebooks screen" (Id 5421, Appl. 3)
--- 04.10.2006 09:35:38 HMI-Emb 0 KEY_PRESSED
Key pressed: KEY_SELECT_MODE ( 0/44)
--- 04.10.2006 09:35:32 HMI-Emb 0 PI_CMD
PI-Command executed: _N_F_XFER "/_N_MPF_DIR"
--- 04.10.2006 09:35:31 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Program editor" (Id 35200, Appl. 3)
--- 04.10.2006 09:35:31 HMI-Emb 0 KEY_PRESSED
Key pressed: KEY_F8_V ( 0/5b)
--- 04.10.2006 09:35:27 HMI-Emb 0 PI_CMD
PI-Command executed: _N_F_OPEN "/_N_MPF_DIR/_N_NEUE_DATEI_MPF",
"_N_1_EDI"
--- 04.10.2006 09:35:26 HMI-Emb 0 OPEN_WINDOW
Window opened: "Program editor" (Id 35200, Appl. 3)
--- 04.10.2006 09:35:26 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Overview (program / work piece)" (Id 35100, Appl.
3)
--- 04.10.2006 09:35:26 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Dummy-Window" (Id 36070, Appl. 3)
--- 04.10.2006 09:35:25 HMI-Emb 0 WRITE_VAR
NCK-/PLC-Var. wrote: PLC:/DB19.DBX20.1 = 0
--- 04.10.2006 09:25:01 HMI-Emb 0 TOOL_CHANGED
Active tool in channel 1 changed to T0, D1
Active tool in channel 1 changed to T0, D1
Mode: AUTO Program: running Channel: active
Program-Level information:
Level Program Invoc Offset
running:
1 /_N_MPF_DIR/_N_RALF_MPF 1 5
stopped:
1 /_N_MPF_DIR/_N_RALF_MPF 1 #


Actual Block:
t0


x1


t1
```

```
Number of Machine axis: 5
Increment: continous Increment
MCS-Name Position DistToGo
X1 1.000 0.000
Y1 0.000 0.000
Z1 0.000 0.000
A1 0.000 0.000
B1 0.000 0.000
WCS-Name Position DistToGo Position ENS DistToGo ENS
X 1.000 0.000 1.000 0.000
Y 0.000 0.000 0.000 0.000
Z 0.000 0.000 0.000 0.000
A 0.000 0.000 0.000 0.000
B 0.000 0.000 0.000 0.000
Feed Rate: 0.000 Set: 0.000
Spindle Rate: 0.000 Set: 0.000
Actual Tool T0, D1, Type 0
Geometry -- tool type 0
Geometry -- tool point direction 0.000
Geometry -- length 1 0.000
Geometry -- length 2 0.000
Geometry -- length 3 0.000
Geometry -- radius 0.000
Geometry -- corner radius 0.000
Geometry -- length 4 0.000
Geometry -- length 5 0.000
Geometry -- angle 1 0.000
Geometry -- angle 2 0.000
Wear -- length 1 0.000
Wear -- length 2 0.000
Wear -- length 3 0.000
Wear -- radius 0.000
Wear -- slot width b 0.000
Wear -- proj. length k 0.000
Wear -- length 5 0.000
Wear -- angle 1 0.000
Wear -- angle 2 0.000
Adapter -- length 1 0.000
Adapter -- length 2 0.000
Adapter -- length 3 0.000
Relief angle 0.000
Manual Turn: Cutting rate 0.000
Transformation active:
Active toolholder 0
Active G-Codes: G01 STARTFIFO G17 G40 G500 G60 G601 G71 G90 G94
 CFC NORM G450 BNAT ENAT BRISK CUT2D CDOF FFWOF ORIWKS RMI ORIC
 WALIMON DIAMOF COMPOF G810 G820 FTOCOF OSOF SPOF PDELAYON
 FNORM SPIF1 CPRECOF CUTCONOF LFOF TCOABS G140 G340 SPATH LFTXT
 G290 G462 CP ORIEULER ORIVECT PAROTOF TOROTOF ORIROTA RTLION
 TOWSTD FENDNORM RELIEVEON DYNNORM WALCS0
```

```
Active M-Codes:
--- 04.10.2006 09:24:57 HMI-Emb 0 CH_STATE_CHANGED
Channel State of Channel 1 changed to active
--- 04.10.2006 09:24:57 HMI-Emb 0 OPEN_WINDOW
Window opened: "Machine configuration" (Id 13392, Appl. 6)
--- 04.10.2006 09:24:57 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Dummy-Window" (Id 20005, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:57 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Position - Work" (Id 20040, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:57 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Transformation/G functions" (Id 20220, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:57 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Feedrate" (Id 20280, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:56 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Tool" (Id 20300, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:56 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Actual block" (Id 20190, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:56 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Dummy-Window" (Id 21010, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:56 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Dummy-Window" (Id 1000, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:56 HMI-Emb 0 KEY_PRESSED
Key pressed: KEY_F6 (RELEASED) (e0/40)
--- 04.10.2006 09:24:56 HMI-Emb 0 KEY_PRESSED
Key pressed: KEY_F6 ( 0/40)
--- 04.10.2006 09:24:53 <default> 0 ALARM_QUIT
Alarm quit: 100014
--- 04.10.2006 09:24:53 HMI-Emb 0 OPEN_WINDOW
Window opened: "Dummy-Window" (Id 1000, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:53 HMI-Emb 0 CLOSE_WINDOW
Window closed: "Notebooks screen" (Id 5421, Appl. 1)
--- 04.10.2006 09:24:53 HMI-Emb 0 KEY_PRESSED
Key pressed: KEY_SELECT_MODE ( 0/44)
--- 04.10.2006 09:24:51 <default> 0 ALARM
NCK-Alarm: 8080, cleartype Alarm-Cancel
7 option(s) is/are activated without setting the license key
--- 04.10.2006 09:24:50 HMI-Emb 0 KEY_PRESSED
Key pressed: KEY_F5 (RELEASED) (e0/3f)
```

8.3.3 Enregistrement et affichage du fichier journal

L'affichage des fichiers journaux est verrouillé par un mot de passe (niveau d'accès : constructeur).

Les fichiers journaux (aussi bien les variantes binaires que lisibles) sont enregistrés sur un lecteur configuré, par ex. sur la face avant (clé USB FlashDrive). Le paramétrage correspondant s'effectue sur l'interface utilisateur de HMI Embedded.

Lecture du fichier journal "action.log"

1. Dans le groupe fonctionnel "Diagnostic", appuyez sur la touche logicielle "Visualis. mainten.".
2. Appuyez sur la touche logicielle "Enregistreur d'événements".
3. Appuyez sur la touche logicielle "Données actuelles" dans la barre verticale de touches logicielles. Vous obtenez la fenêtre "Enregistreur d'événements". Les données sont au format ASCII.
4. Appuyez sur la touche logicielle "Enregistrer sous...".
   Si vous souhaitez enregistrer les enregistrements au format binaire, appuyez sur la touche logicielle "Enregistrer binaire...".
5. Sélectionnez un lecteur logique configuré par ex. "USB face avant"/"Lecteur local".

Lecture du fichier journal "crash.log"

1. Dans le groupe fonctionnel "Diagnostic", appuyez sur la touche logicielle "Visualis. mainten.".
2. Appuyez sur la touche logicielle "Enregistreur d'événements".
3. Appuyez sur la touche logicielle "Données de plantage" dans la barre verticale de touches logicielles. Vous obtenez la fenêtre "Enregistreur d'événements données de plantage". Les données sont au format ASCII.
4. Appuyez sur la touche logicielle "Enregistrer sous...".
   Si vous souhaitez enregistrer les enregistrements au format binaire, appuyez sur la touche logicielle "Enregistrer binaire...".
5. Sélectionnez un lecteur logique configuré par ex. "USB face avant"/"Lecteur local".

Fichier journal à partir de la carte CompactFlash

En cas de plantage de la NCU et d'impossibilité de redémarrer le système, vous pouvez télécharger directement le fichier journal de la carte CompactFlash avec le programme "WinSCP".

1. Les fichiers journaux sont stockés dans le répertoire suivant de la carte CompactFlash : /user/sinumerik/hmi/

8.4 Ecran de diagnostic "Blue Screen"

Introduction

En cas de plantage du système, un écran de diagnostic ("Blue Screen") s'affiche avec des informations système actuelles.

L'écran de diagnostic décrit l'erreur survenue de façon succincte avec indication de tous les registres de process pertinents.

Vous pouvez enregistrer la mémoire image complète des données système sur la carte CompactFlash (en option) ou sur une clé USB FlashDrive.

Affichage des données système

En cas de plantage du système, l'écran affiche l'adresse du plantage, l'affectation du registre et les informations complémentaires nécessaires à l'analyse.

```
Sorry, but HMI-Embedded has caused an exception in task XXXXX
Function at XXXXXXXX with code XXXXX
The type of exception is : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
The exception has occurred at cs : XX eip : XXXXXXXX
EAX= XXXXXXXX EBX= XXXXXXXX ECX= XXXXXXXX EDX= XXXXXXXX
EDI= XXXXXXXX ESI= XXXXXXXX FLAGS= XXXXXXXX DS= XXXX ES= XXXX
SS= XXXX ESP= XXXXXXXX EBP= XXXXXXXX FS= XXXX GS= XXXX
Additional information :
XXXXXXXX loaded at : XXXXXXXX XXXXXXXX loaded at : XXXXXXXX
XXXXXXXX loaded at : XXXXXXXX XXXXXXXX loaded at : XXXXXXXX
XXXXXXXX loaded at : XXXXXXXX XXXXXXXX loaded at : XXXXXXXX
CODE = XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX
 XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX
 EIP: XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX
 XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX
STACK= XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX
 XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX
 XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX
 XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX
Please send the above or saved information to the SINUMERIK
Hotline!
email : ad.support@siemens.com
Fill in subject : "HMI-Embedded exception (SW XX.XX.XX; date)"
Press 'S' to save data or press 'R' to reboot immediately
```

Appuyez sur les touches suivantes pour :

Appuyez sur "S" (Save) pour sauvegarder la fichier sur la carte CompactFlash.

Appuyez sur "R" (Restart) pour redémarrer la NCU.

Enregistrement du fichier sur la carte CompactFlash

```
Press 'L' to save exception data to the local compact flash card.
You can also press 'R' to reboot immediately but we recomment to
first save the data.
```

Si vous appuyez sur "L", le message d'état suivant s'affiche également :

```
Please wait - data transmission in progress.
 If you have problems you can
 press key 'S' to stop transmission
```

Si le transfert des données s'est terminé correctement, le message suivant s'affiche :

```
Transmission finished, XXXXXX bytes saved
The exception data was saved in folder /user/sinumerik/hmi
Please send the saved information to the SINUMERIK Hotline!
email : ad.support@siemens.com
Fill in subject : "HMI-Embedded exception (SW XX.XX.XX; date)"
```

Enregistrement du fichier sur une clé USB FlashDrive

Si vous souhaitez enregistrer le fichier journal des erreurs sur une clé USB FlashDrive, copiez le fichier "HMI-EM-LX-EX-*.TRC" du répertoire /user/sinumerik/hmi de la carte CompactFlash.

Déclenchement d'un redémarrage

Si vous déclenchez un redémarrage, le système essaie d'effectuer un redémarrage automatique.

Si la NCU ne réagit toujours pas après une minute, vous devez effectuer le redémarrage manuellement, en mettant l'installation hors puis sous tension.

```
Try rebooting - in the event of no reaction after 1 minute, please
switch off/on
```

8.5 Télédiagnostic "RCS Host-Embedded / RCS Viewer-Embedded"

Depuis un PC distant (PC distant = Viewer), les techniciens de maintenance ont la possibilité d'observer et d'influencer le fonctionnement d'une commande. Autrement dit le PC distant affiche le même écran HMI Embedded que sur l'écran du pupitre opérateur.

Ce télédiagnostic comprend différents services :

- Accès direct à HMI Embedded via le réseau
- Echange de données (transfert de fichier)

Le logiciel de télédiagnostic "RCS Viewer Embedded V1.1" pour PC (Windows) peut être obtenu sur le CD "RCS Viewer Embedded" ayant le
n° de réf. : 6FC6000-6DC81-1BA0.

Condition préalable

Pour pouvoir utiliser le logiciel de télédiagnostic "RCS Host" sur la NCU, vous avez besoin de la licence (droit d'utilisation) avec le
numéro de réf. 6FC5800-0AP30-0YB0.

Voir Attribution de licences (Page 13)

Equipement matériel et logiciel requis :

- Etablir une connexion tunnel entre NCU 7x0 (port Ethernet X130) (machine) et PC distant (Viewer), par ex. via un routeur matériel avec une fonctionnalité RPV (réseau privé virtuel), par ex. Cisco 803
- PC avec Windows (XP/ NT 4/ 95/ 98) et connexion réseau
- Application "Viewer" (mmcR.exe) du CD de télédiagnostic (PC distant)
- Câble Ethernet
- Lecteur logique pour l'échange de données (transfert de fichier)

Établissement de la connexion

L'exemple illustre la connexion par l'intermédiaire du réseau RNIS (64 kbps). Ce réseau téléphonique permet de relier par un tunnel deux LAN distants avec un protocole point-à-point (PPP). La NCU 7x0 est raccordée au réseau RNIS par l'intermédiaire de l'interface Ethernet avec un routeur matériel (avec fonctionnalité RPV).

Exemple de structure d'une connexion RNIS :

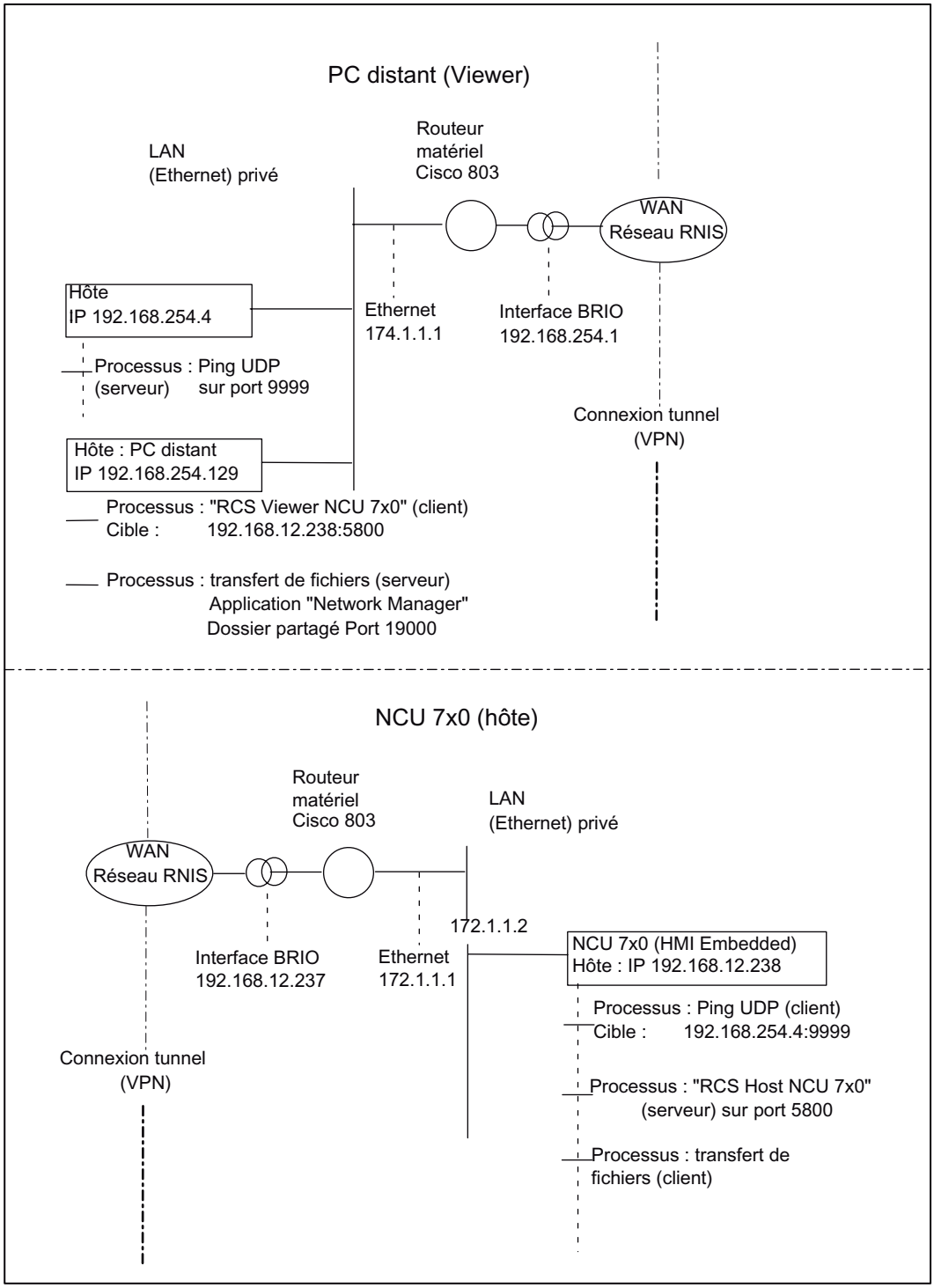


Figure 8-4 Exemple : Etablissement de la connexion de télédiagnostic

Déroulement du télédiagnostic

Un constructeur de machine qui propose ce service après-vente a préalablement sélectionné une topologie adéquate pour une connexion tunnel et apportera une assistance lors de l'installation du télédiagnostic.

Un serveur ping correspondant doit être activé côté distant. Ce serveur a pour tâche de recevoir les données "Ping" (par ex. le numéro de série) de la machine qui effectue la demande et d'enregistrer l'adresse IP de la machine qui effectue la demande. Si ce serveur n'est pas mis à disposition par le fournisseur de services après-vente, l'application RCS Viewer peut être configurée de façon à ce qu'un simple processus de serveur ping démarre sur le RCS Viewer.

L'adresse IP, le port et le protocole utilisé pour ce serveur ping sont donnés par le fournisseur de service après-vente et doivent être réglés chez le client final (machine).

L'initiative d'un télédiagnostic revient à la machine. La NCU 7x0 est reliée par un câble Ethernet au routeur configuré en conséquence et lance le télédiagnostic via l'interface utilisateur. Sur ce, la NCU 7x0 envoie de façon cyclique des données Ping prédéfinies au PC distant et attend sa réponse. L'émission de "Pings" permet au routeur d'établir la connexion (par ex. connexions RNIS par réseau commuté).

L'arrivée d'une réponse du PC distant indique la disponibilité de la NCU 7x0 pour la communication des données effectives de commande à distance. Un processus de serveur est ensuite lancé sur la NCU 7x0 ; ce processus est responsable de l'échange d'informations graphiques vers le PC distant et des événements du clavier du PC distant.

L'échange s'effectue via un protocole TCP/IP et un port spécifié de manière "fixe". Une installation dite "Viewer" est installée (mmcR.exe) sur un PC distant en tant que central correspondant pour cette communication. Toutes les autres activités s'effectuent désormais à partir du PC distant.

Avec l'arrivée des "Pings" sur le PC, l'adresse IP de la NCU 7x0 effectuant la demande est connue et l'application "Viewer" (mmcR.exe) peut maintenant être lancée sur un PC avec cette adresse IP de destination. Cette application s'exécute en tant que client. Ce PC distant permet la conduite et la supervision de la machine.

Le transfert de fichiers entre le PC distant et la machine est géré par l'intermédiaire de "lecteurs logiques".

Voir aussi

Configuration des connexions réseau (Page 14)

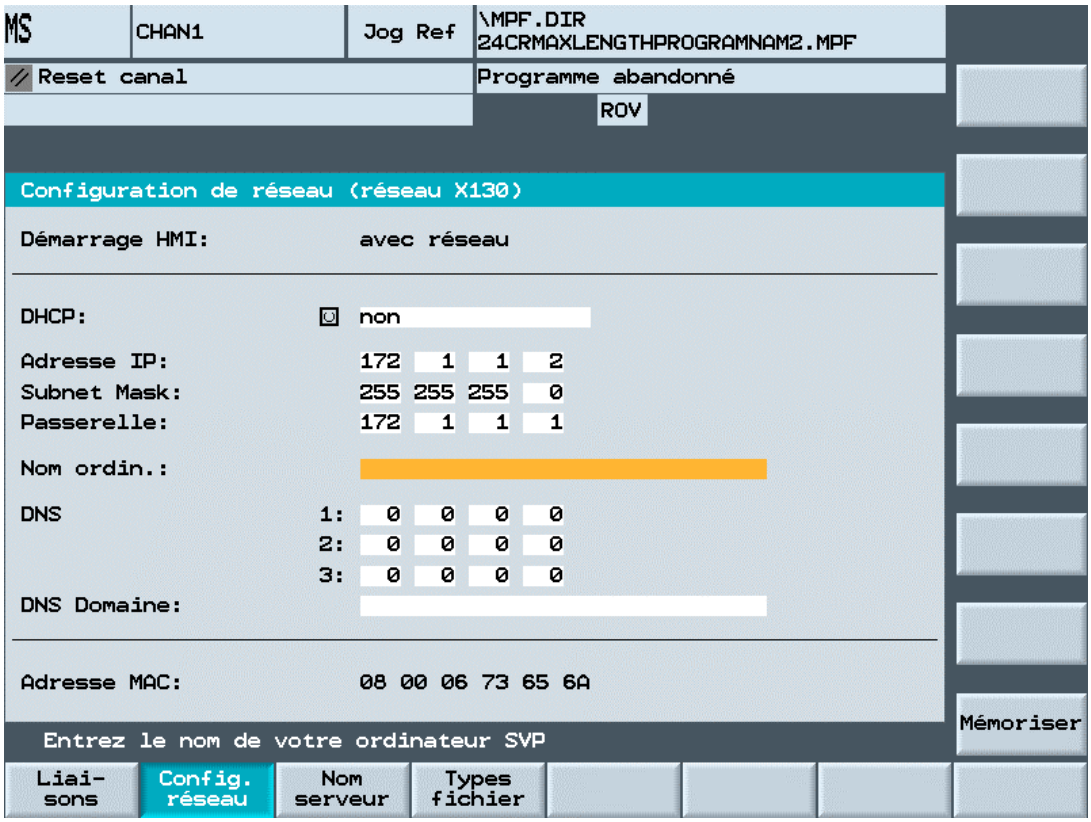
8.5.1 Configuration de "RCS Host Embedded"

Adaptation de NCU 7x0 au routeur (réseau RPV)

La NCU 7x0 (port Ethernet X130) et le routeur sont reliés par un câble Ethernet.

Adaptez la configuration réseau de la NCU 7x0 à la configuration de l'interface Ethernet du routeur.

1. Sauvegardez la configuration réseau actuelle lorsque la NCU 7x0 se trouve déjà dans le réseau.
2. Démarrez la machine.
3. Appuyez sur les touches logicielles "MES" -> "IHM" -> "Config. réseau".
4. Saisissez les valeurs suivantes :



5. Configuration de l'interface Ethernet "Routeur-NCU 7x0"
6. Les renseignements suivants sont déjà définis par la configuration du routeur et ne figurent dans l'illustration ci-dessus qu'à titre d'exemple.
   – Adresse IP
   – Masque de sous-réseau
   – Passerelle

7. Appuyez sur la touche logicielle "Enregistrer". Un redémarrage de la NCU 7x0 est effectué.

Adaptation de la machine au PC distant

1. Dans le groupe fonctionnel "MES", appuyez sur la touche d'extension ">".
2. Appuyez sur la touche logicielle "Télédiagnostic". La fenêtre suivante s'affiche :

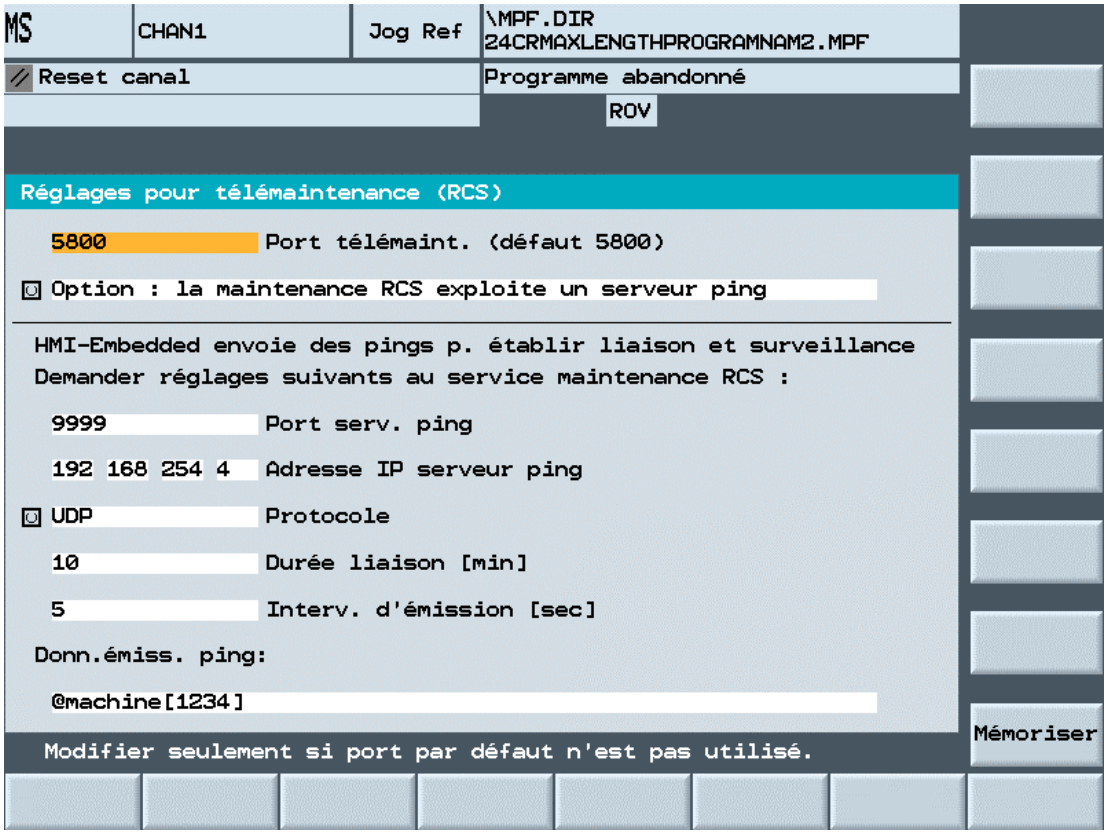


Figure 8-5 Paramétrage du serveur de connexion

- Le champ de saisie "Port pour télédiagnostic (5800 par défaut)" contient le numéro de port, 5800 par défaut, pour le serveur de process (télédiagnostic). Le même numéro de port doit figurer dans l'application "Viewer" sur le PC distant.

Option : "La maintenance RCS exploite un serveur ping" sélectionnée

En sélectionnant l'option "La maintenance RCS exploite un serveur ping", vous choisissez que la maintenance distante exploite un serveur ping. Informez-vous sur les réglages suivant auprès de la maintenance exploitant un serveur ping :

- Port de serveur Ping
- Adresse IP du serveur "Ping" en cours
- Sélection de protocole entre UDP et TCP/IP

- Durée de la connexion (min) : renseignement de la durée maximale d'un télédiagnostic. La connexion est coupée dès que ce temps est écoulé.
- Intervalle d'émission (s) : Les données Ping sont envoyées de façon cyclique de la NCU 7x0 au PC distant à cet intervalle. Cela sert à la surveillance de la connexion.
- Données d'envoi Ping : renseignement d'une chaîne de données librement définie

Option : "La maintenance RCS exploite un serveur ping" désactivée

Il est préférable que cette option ne soit désélectionnée que lorsque l'initiative de télédiagnostic doit venir du PC distant (par ex. lorsque le PC distant et la NCU 7x0 se trouvent dans le même Intranet et que des accès d'un PC à une NCU 7x0 individuelle doivent être effectués dans le LAN).

Lorsque cette option est désactivée, aucune autre saisie n'est possible.

1. Appuyez sur la touche logicielle "Enregistrer" afin d'achever la configuration du serveur.

Connexions pour l'échange de données (transfert de fichiers)

Pour permettre un transfert de fichier, le système effectue automatiquement des entrées de connexion (\\<remote_ip>\<share foldername>) lors du télédiagnostic. Ces entrées de connexion sont utilisées par les "lecteurs logiques".

Si aucune connexion n'est libre parmi les huit "lecteurs logiques" possible, basculez dans le groupe fonctionnel "MES", puis appuyez sur la touche logicielle "Connexions" et supprimez l'entrée de connexion.

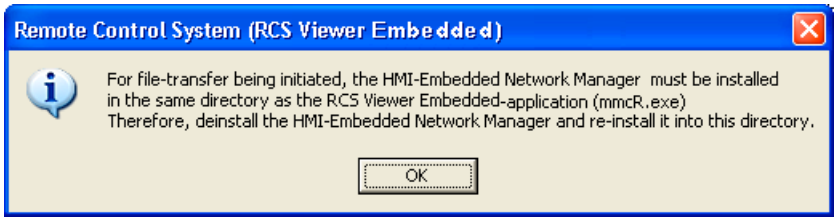
8.5.2 Configuration de "RCS Viewer Embedded"

Condition préalable

- CD de télédiagnostic avec le logiciel "RCS Viewer Embedded"
- Lecteur logique pour l'échange de données (transfert de fichier)

Installation

1. Lancez l'installation du télédiagnostic en exécutant "Setup.exe".
2. Le message suivant s'affiche :


Remote Control System (RCS Viewer Embedded)
For file-transfer being initiated, the HMI-Embedded Network Manager must be installed in the same directory as the RCS Viewer Embedded-application (mmcR.exe)
Therefore, deinstall the HMI-Embedded Network Manager and re-install it into this directory.
OK

3. Acquittez le message.

Remarque

Le gestionnaire de réseau (Network Manager) est nécessaire avec SINUMERIK 840D sl.

Configuration

1. Démarrez l'application "Viewer" (mmcR.exe) sur le PC distant.
2. Si le paramétrage par défaut du port de télédiagnostic devait être modifié, par ex. du fait du paramétrage du pare-feu lorsque le port n'est débloqué que pour les paquets entrants, dans la fenêtre "RCS Viewer Embedded (Remote Control System)" (cf. figure 4-6), sélectionnez le bouton "Configuration". La fenêtre suivante s'affiche :

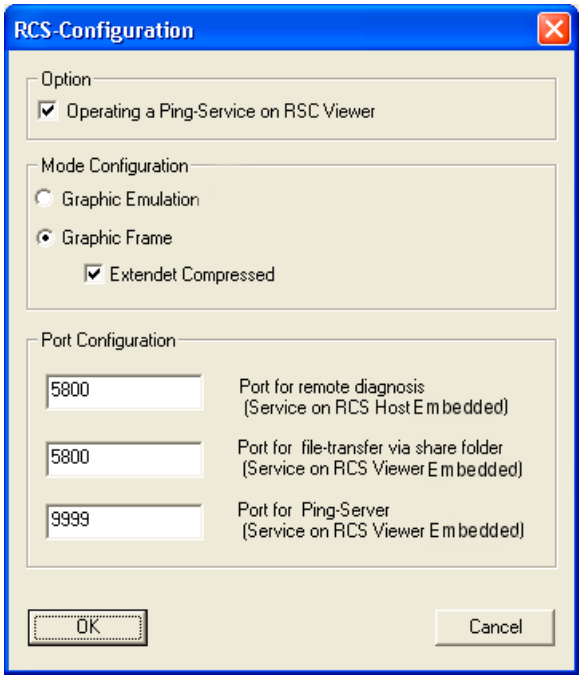


Figure 8-6 Paramétrage du port

- Dans la zone "Option", vous définissez que sur un serveur RCS Viewer un processus de "serveur ping" est créé pour attendre les "pings" entrants.
- Dans le groupe fonctionnel "Configuration du port", saisissez les numéros de port.

Autres réglages

Réglage du mode de transmission des graphiques

- Le groupe fonctionnel "Mode Configuration" permet de paramétrer le mode de transmission des copies d'écran. Le paramétrage standard et la vitesse de transmission la plus rapide pour cette version de télédiagnostic, correspondent à la sélection de "Graphic Frame" et "Extended Compressed".

Remarque

Le champ "Graphic Emulation" n'est pas pris en charge pour SINUMERIK 840D sl.

1. Enregistrez les réglages en confirmant par "OK". Dans la fenêtre suivante vous obtenez le dialogue :
   "The port-number has been stored. Please, restart your application."
2. Appuyez de nouveau sur "OK" pour effectuer un redémarrage.

Remarque

Après chaque modification de la configuration sur le PC distant, vous devez également effectuer un redémarrage de la NCU.

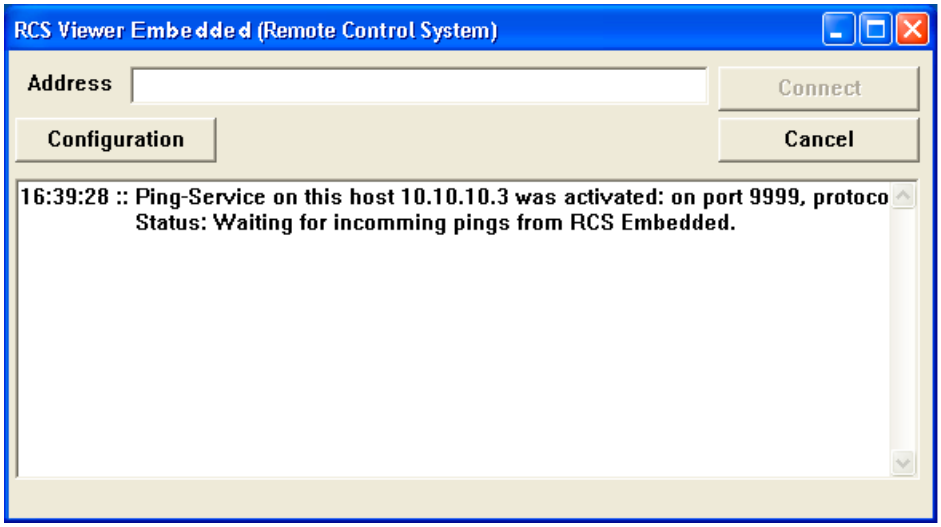
8.5.3 Lancement du télédiagnostic

NCU 7x0 (hôte)

1. Activez le "RCS Host Embedded" du groupe fonctionnel "Diagnostic" par l'intermédiaire des touches logicielles "Télédiagnostic" et "Démarrer". Des messages d'état informent de l'état en cours.
2. Lorsque la connexion au PC distant est établie, la NCU 7x0 attend que l'application "Viewer" (mmcR.exe) soit démarrée sur le PC distant et que la communication soit activée pour l'échange de données.
   Le message : "Réponse du serveur ping" s'affiche.
3. Cette communication s'effectue par le port pour télédiagnostic (numéro de port par défaut 5800).
4. Lorsque le message "Communication en cours" s'affiche, la conduite de la machine est possible à partir du PC distant.

PC distant (Viewer)

1. Lancez le visualiseur RCS Viewer soit directement par le biais du menu Démarrer, soit par un double-clic sur le fichier "mmcR.exe".
   - Lorsqu'un serveur "Ping" est en service, le PC distant connaît l'adresse IP de la NCU 7x0 (port Ethernet X130) après le premier "Ping" entrant (par ex. : 147.54.235.46).
   - Si aucun serveur ping n'est présent, vos devez saisir cette adresse manuellement.


RCS Viewer Embedded (Remote Control System)
Address
Connect
Configuration
Cancel
16:39:28 :: Ping-Service on this host 10.10.10.3 was activated: on port 9999, protoco
Status: Waiting for incomming pings from RCS Embedded.

2. RCS Viewer attend les "Pings" entrants.
3. Appuyez sur le bouton "Connect". La connexion avec la machine est activée via le port de télédiagnostic. Des messages d'état correspondants sont affichés dans le champ au-dessous. Lorsque ceux-ci sont terminés, le dialogue est réduit et l'interface de HMI Embedded sl s'affiche.
4. Lorsque vous appuyez sur la touche logicielle "Configuration", vous obtenez la fenêtre "RCS Configuration", voir fig. : Paramétrage du port

Transfert de fichiers

1. Le transfert de fichier s'effectue dans le groupe fonctionnel "Programme".
2. Actionnez la touche logicielle définie par l'intermédiaire des "lecteurs logiques". Le contenu du dossier sélectionné est représenté et le transfert peut être effectué par l'intermédiaire des touches logicielles verticales.

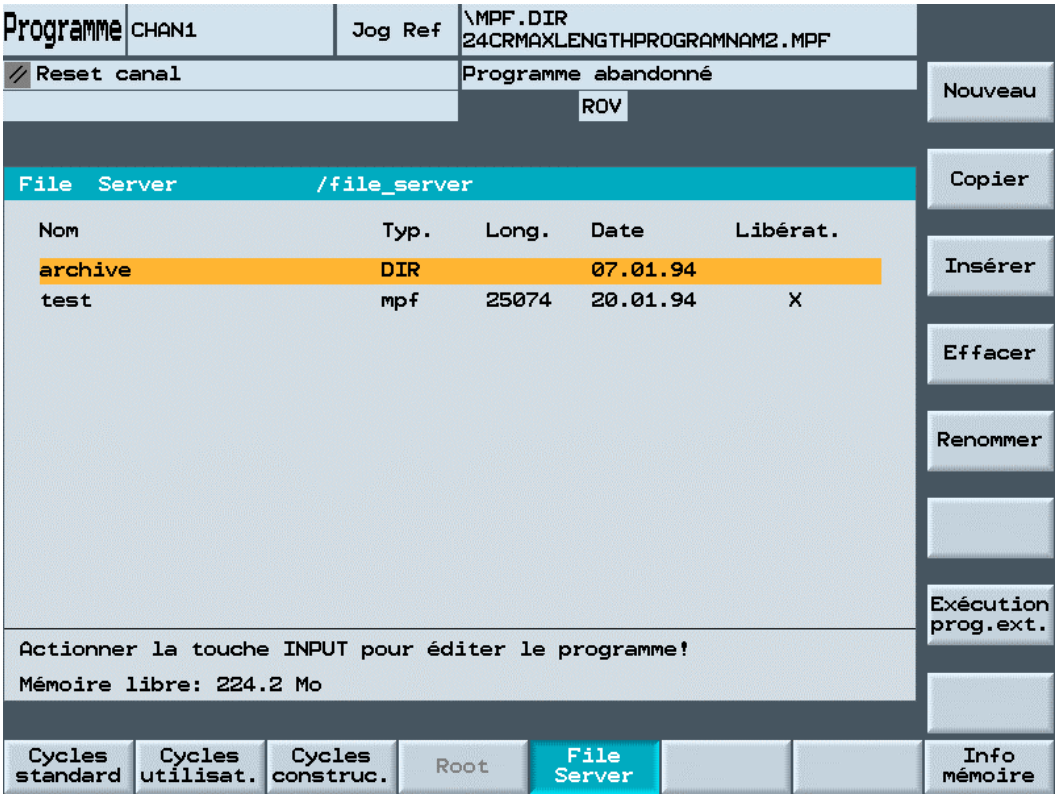


Figure 8-7 Dossier commun pour le transfert de fichiers

Index

_

TEMPL, 38

A

Abréviation de la langue, 80
action.com, 115
action.log
  Enregistrer, 120
  Exemple, 116
  Lecture, 120
ACTION_LOG_MODE
  MD9012, 52
ACTIVATE_SEL_USER_DATA
  MD9440, 64
Activation des événements de journalisation, 114
Affectation DRAM, 111
  Vue détaillée, 112
Affectation SRAM, 106
  Vue détaillée, 107
Affichage des données de version, 105
Affichage du taux d'utilisation, 106
Affichage/masquage de STAT, 44
Affichage/masquage de valeurs TU, 44
Aide de la calculette, 34
ALARM_ROTATION_CYCLE
  MD9056, 54
alc.txt, 75
alpu.txt, 75
alsi.txt, 75
aluc.txt, 75
Archive (arc.)
  Créer, 97
  Importer, 98

B

Bitmaps
  Répertoire d’enregistrement, 81
Blue Screen, 121

C

Carte CompactFlash
  Logement, 9
  Structure des répertoires, 74
Change Language, 30
Cinématiques spéciales, 43
CMM_COUNT_GEAR_STEPS_S2
  MD9688, 70
CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH1
  MD9676, 69
CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH2
  MD9677, 69
CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH3
  MD9678, 69
CMM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH4
  MD9679, 70
CMM_ENABLE_TOOL_MAGAZINE
  MD9674, 69
CMM_FIXED_TOOL_PLACE
  MD9672, 69
CMM_POS_COORDINATE_SYSTEM
  MD9650, 68
CMM_TOOL_DISPLAY_IN_DIAM
  MD9663, 69
CMM_TOOL_LIFE_CONTROL
  MD9652, 68
CMM_TOOL_LOAD_DEFAULT_MAG
  MD9671, 69
CMM_TOOL_LOAD_STATION
  MD9673, 69
CMM_TOOL_MANAGEMENT
  MD9651, 68
CMM_TOOL_MOVE_DEFAULT_MAG
  MD9687, 70
common.com, 46
Configuration de RCS Host Embedded, 126
Configuration du répertoire par défaut
  dans le PM, 31
  via interface de l'IHM, 31
Configuration d'un réseau d'entreprise, 19
Configuration d'un réseau local, 18
configurer
  Réseau entreprise, 18

Réseau local, 18
Connexion de lecteur
Configuration via l'interface IHM, 15
Configurer via PM, 21
CONTOUR_END_TEXT
MD9461, 65
crash.com, 115
crash.log
Enregistrer, 120
Lecture, 120
CTM_ANGLE_REFERENCE_AXIS
MD9632, 68
CTM_CROSS_AX_DIAMETER_ON
MD9611, 68
CTM_G91_DIAMETER_ON
MD9619, 68
CTM_MAX_TOOL_WEAR
MD9639, 68
CTM_POS_COORDINATE_SYSTEM
MD9610, 68
CTM_SIMULATION_DEF_VIS_AREA
MD9602, 67
CTM_SIMULATION_DEF_X
MD9600, 67
CTM_SIMULATION_DEF_Y
MD9601, 67
CTM_SIMULATION_MAX_VIS_AREA
MD9605, 67
CTM_SIMULATION_MAX_X
MD9603, 67
CTM_SIMULATION_MAX_Y
MD9604, 67
CTM_SIMULATION_TIME_NEW_POS
MD9606, 67
Cycles de mesure, 46

D

DISPLAY_BACKLIGHT
MD9025, 53
DISPLAY_BLACK_TIME
PM 9006, 52
DISPLAY_MODE
MD9002, 52
DISPLAY_RESOLUTION
MD9004, 52
DISPLAY_RESOLUTION_INCH
MD9011, 52
DISPLAY_TYPE
MD9001, 51
DO de base
Représentation des touches logicielles, 39

E

Ecran large, 47
Effleurement, 42
Eléments de contour
Sortie de texte / apparence, 36
Enregistrer
Archive, 101
Fichiers, 101
USB façade, 101
Enregistreur d'événements
Evénements de journalisation, 114
Sélection de fonctions sur l'interface de HMI Embedded, 114
EXPONENT_LIMIT
MD9030, 53
EXPONENT_SCIENCE
MD9031, 53
Extension de l'interface utilisateur, 47
Extension de mémoire de la carte CF, 8

F

Fichier texte
Structure, 77
FIRST_LANGUAGE
MD9003, 52

G

Gestion des numéros D, 37

H

HEADER.INI, 82
HMI_HELP_SYSTEMS
MD9991, 71
HMI_MONITOR
MD9032, 53
HMI_TESTAUTOMAT_OPTION
MD9992, 71
HMI_WIZARD_OPTION
MD9993, 71

I

Icône
Répertoire d’enregistrement, 81
Importation de l'archive de mise à niveau du logiciel, 98

K

KEYBOARD_STATE
MD9009, 52
KEYBOARD_TYPE
MD9008, 52

L

LANGUAGE_SETTINGS
MD9980, 71
LAYOUT_MODE
MD9021, 53
LCD_CONTRAST
MD9000, 51
Lecteur logique, 15
Carte CompactFlash, 15
Chemins d'accès, 23
Configurer, 14
Connexion réseau, 15
Interface USB, 15
Licences
Généralités, 8
Licences manquantes, 14
Toutes les options, 13
Validation, 8
Vue d'ensemble, 13
logdrive.ini
Ouvrir, 24
Structure du fichier, 22

M

MA_AUXFU_GROUPS
MD9442, 64
MA_AX_DRIVELOAD_FROM_PLC1
MD9426, 64
MA_AX_DRIVELOAD_FROM_PLC2
MD9427, 64
MA_AXES_SHOW_GEO_FIRST
MD9421, 63
MA_COORDINATE_SYSTEM
MD9424, 64
MA_MAX_SKP_LEVEL
MD9423, 64
MA_ONLY_MKS_DIST_TO_GO
MD9420, 63
MA_PRESET_MODE
MD9422, 63
MA_SCRATCH_DEFAULT_MODE
MD9425, 64
MA_SPIND_MAX_POWER
MD9428, 64
MA_SPIND_POWER_RANGE
MD9429, 64
MA_STAT_DISPLAY_BASE
MD9242, 57
MA_TU_DISPLAY_BASE
MD9243, 57
Masquage des axes, 42
Matériel (hardware), 7
MAX_PROGRAMM_SIZE_CHECK
MD9464, 65
MCP, 7
MD_AX_TEA_FILTER
MD9952, 70
MD_CH_TEA_FILTER
MD9954, 71
MD_CH_TEA_IDX_LIMIT
MD9955, 71
MD_DRV_TEA_FILTER
MD9956, 71
MD_DRV_TEA_IDX_LIMIT
MD9957, 71
MD_NC_TEA_FILTER
MD9950, 70
MD_NC_TEA_IDX_LIMIT
MD9951, 70
MD_SNX_FILTER
MD9958, 71
MD_SNX_IDX_LIMIT
MD9959, 71
MD_TEXT_SWITCH
MD9900, 70
MD1012 $MN_FUNC_SWITCH, 45
MD11210 $MN_UPLOAD_MD_CHANGES_ONLY, 102
MD18102 $MN_TYPE_OF_CUTTING_EDGE, 37
MD18600 $MM_FRAME_FINE_TRANS, 40
MD20098 $MC_DISPLAY_AXIS, 42
MD20110 $MC_RESET_MODE_MASK, 37
MD28082 $MC_SYSTEM_FRAME_MASK, 40
MD9003 $MM_FIRST_LANGUAGE, 30
MD9005 $MM_PRG_DEFAULT_DIR, 31
MD9006 $MM_DISPLAY_BLACK_TIME, 33
MD9009 $MM_KEYBOARD_STATE, 33
MD9020 $MM_TECHNOLOGY, 45
MD9052 $MM_SHOW_CHANNEL_SPANNING_STAT
E, 81
MD9055 $MM_PLC_ALARM_PICTURE, 35
MD9056 $MM_ALARM_ROTATION_CYCLE, 35
MD9203 $MM_USER_CLASS_WRITE_FINE, 39
MD9242 $MM_MA_STAT_DISPLAY_BASE, 43
MD9243 $MM_MA_TU_DISPLAY_BASE, 43

MD9247 $MM_USER_CLASS_BASE_ZERO_OFF_PA, 39
MD9248 $MM_USER_CLASS_BASE_ZERO_OFF_MA, 39
MD9421 $MM_MA_AXES_SHOW_GEO_FIRST, 43
MD9422 $MM MA_PRESET_MODE, 41
MD9424 $MM_MA_COORDINATE_SYSTEM, 48
MD9440 $MM_ACTIVATE_SEL_USER_DATA, 37
MD9450 $MM_WRITE_TOA_FINE_LIMIT, 37
MD9451 $MM_WRITE_ZOA_FINE_LIMIT, 39
MD9460 $MM_PROGRAM_SETTINGS, 34, 36
MD9509 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY_CHG, 21
MD9510 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY1_P, 21
MD9511 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY2_P, 21
MD9512 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY3_P, 21
MD9513 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY4_P, 21
MD9516 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY1_M, 21
MD9516 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY2_M, 21
MD9516 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY3_M, 21
MD9516 $MM_USER_CLASS_DIRECTORY4_M, 21
MD9610 $MM_CTM_POS_COORDINATE_SYSTEM, 49
MD9650 $MM_CMM_POS_COORDINATE_SYSTEM, 49
MD9676 $MM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH1, 21
MD9676 $MM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH2, 21
MD9676 $MM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH3, 21
MD9676 $MM_DIRECTORY_SOFTKEY_PATH4, 21
Mémoire utilisateur
  DRAM, 111
  SRAM, 106
Mémoire utilisateur 256 Mo, 8
Menu Canal
  Configurer, 25
  Textes en langue étrangère, 27
Mise en veille de l'écran
  Dans DB19 DBX0.1, 33
  via PM, 33
Mot de passe
  Activation, 12
  Modifier, 12
  modifier,, 12
  Suppression, 12

N

NC_PROPERTIES
  MD9500, 66
NCU sl, 7
netnames.ini, 25
Niveaux de protection, 11
NUM_AX_SEL
  MD9027, 53

O

oemtea.txt, 84
OP, 7

P

PA_ZOA_MODE
  MD9459, 65
Paramétrage de l'éditeur
  dans le PM, 34
Paramètres machine AP
  Configuration de textes en clair, 84
Paramètres machine d'affichage, 51
PLC_ALARM_PICTURE
  MD9055, 54
PLC_SYMBOL_FILTER
  MD9054, 54
PLC_SYMBOL_SORT
  MD9053, 54
PM 10260
  CONVERT_SCALING_SYSTEM, 36
PM 9414
  TM_KIND_OF_TOOLMANAGEMENT, 95
Préréglage des mémoires de valeurs réelles, 41
PRESET, 41
PRG_DEFAULT_DIR
  MD9005, 52
Prise de référence, 43
PROGRAM_SETTINGS
  MD9460, 65
Programmation libre de contour, 45

Q

QWERTY, 8

R

Réglage du clavier, 33
Réglage du nom de serveur, 19
Régler la date, 29
Régler l'heure, 29
Robots, 43

S

Safety Integrated, 43

Sauvegarde des données
Accessoires, 99
Domaines/types, 99
sur carte CompactFlash, 99
sélection de la langue,, 30
SHOW_CHANNEL_SPANNING_STATE
MD9052, 54
Simulation de fraisage, 45
STARTUP_LOGO
MD9050, 54
SW_OPTIONS
MD9990, 71
SWITCH_TO_AREA
MD9016, 53
SYS_CLOCK_SYNC_TIME
MD9013, 52
Système de mesure anglo-saxon, 36
Système de mesure métrique, 36

T

TABULATOR_SIZE
MD9007, 52
TCU, 7
TEACH_MODE
MD9026, 53
TECHNOLOGY
MD9020, 53
Textes d'alarme
Création d'un répertoire, 74
Textes des alarmes de cycles
Structure, 79
TM_DEFAULT_DELETE_TOOL
MD9419, 63
TM_DEFAULT_TOOLPLACESPEC
MD9415, 63
TM_DEFAULT_TOOLSIZE
PM 9412, 62
TM_DEFAULT_TOOLSTATE
MD9417, 63
TM_DEFAULT_TOOLTYPE
MD9416, 63
TM_KIND_OF_TOOLMANAGEMENT
MD9414, 63
TM_LOAD_PLACE
MD9410, 62
TM_NUM_MAG
MD9411, 62
TO_MAG_PLACE_DISTANCE
MD9479, 65
TO_OPTION_MASK
MD9478, 65
TO_TRACE
MD9477, 65
TOOL_REF_GEO_AXIS1
MD9400, 62
TOOL_REF_GEO_AXIS2
MD9401, 62
TOOL_REF_GEO_AXIS3
MD9402, 62

U

USB FlashDrive, 8
USE_CHANNEL_DISPLAY_DATA
MD9014, 52
USER_CLASS_APP_PARAMETER
MD9273, 59
USER_CLASS_APPLICATION
MD9272, 59
USER_CLASS_BASE_ZERO_OFF_MA
MD9248, 58
USER_CLASS_BASE_ZERO_OFF_PA
MD9247, 58
USER_CLASS_CLEAR_RPA
MD9221, 56
USER_CLASS_DIRECTORY_CHG
MD9509, 66
USER_CLASS_DIRECTORY1_M
MD9516, 66
USER_CLASS_DIRECTORY1_P
MD9510, 66
USER_CLASS_DIRECTORY2_M
MD9517, 66
USER_CLASS_DIRECTORY2_P
MD9511, 66
USER_CLASS_DIRECTORY3_M
MD9518, 66
USER_CLASS_DIRECTORY3_P
MD9512, 66
USER_CLASS_DIRECTORY4_M
MD9519, 67
USER_CLASS_DIRECTORY4_P
MD9513, 66
USER_CLASS_INCH_METRIC
MD9182, 54
USER_CLASS_OVERSTORE_HIGH
MD9213, 56
USER_CLASS_PRESET
MD9220, 56
USER_CLASS_READ_BD
MD9230, 57
USER_CLASS_READ_CST
MD9225, 57

USER_CLASS_READ_CUS
MD9226, 57
USER_CLASS_READ_DEF
MD9229, 57
USER_CLASS_READ_GUD_LUD
MD9211, 56
USER_CLASS_READ_IN
MD9224, 57
USER_CLASS_READ_PROGRAM
MD9216, 56
USER_CLASS_READ_SYF
MD9228, 57
USER_CLASS_READ_TCARR
MD9180, 54
USER_CLASS_READ_TOA
MD9200, 55
USER_CLASS_SELECT_PROGRAM
MD9218, 56
USER_CLASS_SET_V24
MD9223, 57
USER_CLASS_SHOW_SBL2
MD9227, 57
USER_CLASS_SYS_ZERO_OFF
MD9246, 57
USER_CLASS_TEACH_IN
MD9219, 56
USER_CLASS_TM_SKACTPLACE
MD9270, 59
USER_CLASS_TM_SKFINDPLACE
MD9269, 59
USER_CLASS_TM_SKLDTOOLDAT
MD9271, 59
USER_CLASS_TM_SKMGBUFFER
MD9260, 58
USER_CLASS_TM_SKMGFIND
MD9261, 59
USER_CLASS_TM_SKMGLISTPOS
MD9262, 59
USER_CLASS_TM_SKMGLREPR2
MD9256, 58
USER_CLASS_TM_SKMGLREPR3
MD9257, 58
USER_CLASS_TM_SKMGNEXT
MD9263, 59
USER_CLASS_TM_SKNCDELTOOL
MD9259, 58
USER_CLASS_TM_SKNCNEWTOOLE
MD9258, 58
USER_CLASS_TM_SKTLLIST
MD9251, 58
USER_CLASS_TM_SKTLLREPR1
MD9265, 59
USER_CLASS_TM_SKTLLREPR2
MD9266, 59
USER_CLASS_TM_SKTLLREPR3
MD9267, 59
USER_CLASS_TM_SKTLNEWTOOL
MD9264, 59
USER_CLASS_TM_SKTOOLLOAD
MD9252, 58
USER_CLASS_TM_SKTOOLMOVE
MD9254, 58
USER_CLASS_TM_SKTOOLUNLOAD
MD9253, 58
USER_CLASS_VERT_MODE_SK
MD9249, 58
USER_CLASS_WRITE_FINE
MD9203, 55
USER_CLASS_WRITE_PRG_CONDIT
MD9214, 56
USER_CLASS_WRITE_PROGRAM
MD9217, 56
USER_CLASS_WRITE_RPA
MD9222, 56
USER_CLASS_WRITE_SEA
MD9215, 56
USER_CLASS_WRITE_TCARR
MD9181, 54
USER_CLASS_WRITE_TOA_ADAPT
MD9209, 56
USER_CLASS_WRITE_TOA_GEO
MD9201, 55
USER_CLASS_WRITE_TOA_SUPVIS
MD9206, 55
USER_CLASS_WRITE_TOA_WEAR
MD9202, 55
USER_CLASS_WRITE_ZOA
MD9210, 56
USER_WRITE_CYCFRAME
MD9186, 55
USER_WRITE_EXTFRAME
MD9188, 55
USER_WRITE_PARTFRAME
MD9184, 55
USER_WRITE_TOOLFRAME
MD9183, 54
USER_WRITE_TRAFRAME
MD9187, 55
USER_WRITE_WPFRAME
MD9185, 55
Utilisation d'un modèle de pièce, 38

V

V24_PG_PC_BAUD
MD9325, 62
V24_PG_PC_CONTROLS
MD9323, 61
V24_PG_PC_DATABITS
MD9326, 62
V24_PG_PC_EOF
MD9322, 61
V24_PG_PC_LINE
MD9329, 62
V24_PG_PC_PARITY
MD9327, 62
V24_PG_PC_RTS
MD9324, 61
V24_PG_PC_STOPBIT
MD9328, 62
V24_PG_PC_XOFF
MD9321, 61
V24_PG_PC_XON
MD9320, 61
V24_PRINTER_BAUD
MD9315, 61
V24_PRINTER_CONTROLS
MD9313, 61
V24_PRINTER_DATABITS
MD9316, 61
V24_PRINTER_EOF
MD9312, 60
V24_PRINTER_LINE
MD9319, 61
V24_PRINTER_PARITY
MD9317, 61
V24_PRINTER_RTS
MD9314, 61
V24_PRINTER_STOPBIT
MD9318, 61
V24_PRINTER_XOFF
MD9311, 60
V24_PRINTER_XON
MD9310, 60
V24_USER_BAUD
MD9305, 60
V24_USER_CONTROLS
MD9303, 60
V24_USER_DATABITS
MD9306, 60
V24_USER_EOF
MD9302, 60
V24_USER_LINE
MD9309, 60
V24_USER_PARITY
MD9307, 60
V24_USER_RTS
MD9304, 60
V24_USER_STOPBIT
MD9308, 60
V24_USER_XOFF
MD9301, 60
V24_USER_XON
MD9300, 60

W

WRITE_TOA_FINE_LIMIT
MD9450, 64
WRITE_ZOA_FINE_LIMIT
MD9451, 65